

НАУКА СОЗДАЕТ ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Газета выходит с ноября 1957 года № 38-39 (4585-4586) Четверг, 30 сентября 2021 года

Есть пучок от бустера к Нуклотрону!

Сообщение в номер

В Лаборатории физики высоких энергий в течение сентября было проведено охлаждение сверхпроводящей магнитной системы бустера и продолжен цикл пусконаладочных работ на кольцевом ускорителе нового поколения. Сначала прошла настройка режимов работы ускорителя и испытание всех подсистем сложнейшей физической установки. Заместитель директора ЛФВЭ Андрей Бутенко прокомментировал:

«До утра 20 сентября пусконаладка проводилась с использованием легких ионов гелия. Затем мы перешли на работу с ионами железа Fe^{+14} . Такие тяжелые ионы могут с успехом использоваться не только для фундаментальных исследований, но и в большинстве экспериментов, связанных с полетами в космос, с тестированием компонентов электроники, радиобиологических исследований и других прикладных задач. К 23 сентября мы закончили цикл пус-

коналадки тем, что провели пучок тяжелых ионов железа до Нуклотрона».

Кроме того, 21–22 сентября на NICA проводились натурные измерения радиационного фона вокруг бустера. В дальнейшем результаты войдут в пакет документов для получения санитар-

но-экспертного заключения ФМБА России о соответствии условий работы с источниками ионизирующего излучения санитарным правилам и разрешения на эксплуатацию установки.

23 сентября все системы остановлены для финальной доводки.

По сообщению www.jinr.ru



NICA: на пути к мировым инновациям

Проекты XXI века

15–16 сентября в Объединенном институте ядерных исследований состоялся Международный круглый стол по прикладным исследованиям и инновациям на комплексе NICA – событие, привлечшее внимание многих научных центров и организаций стран-участниц Института и других государств.

Мероприятие, благодаря участию специалистов мирового уровня, стало основополагающим для развития целого ряда инициатив в рамках флагманского проекта и расширения партнерской сети вокруг создаваемого ускорительного комплекса. Работы, проводимые сейчас в части создания каналов NICA и сопутствующего оборудования для прикладных исследований, получили вектор для

полноценного интенсивного развития на международном уровне с учетом мирового опыта. Помимо пленарных и дискуссионных секций в рамках мероприятия состоялись встречи по сотрудничеству, заседание нового экспертного комитета при комплексе NICA по прикладным исследованиям, принятие меморандума круглого стола, дающего старт новой дистанции, которую проложит

ARIADNA – инфраструктура прикладных исследований для передовых разработок на комплексе NICA. Комментирует событие заместитель начальника отделения научно-методических исследований и инноваций ЛФВЭ Олег Белов.



Читайте материал на 4 –7-й стр.

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

Очередная 130-я сессия Ученого совета ОИЯИ состоялась в Доме международных совещаний ОИЯИ 23 – 24 сентября. Ее открыл доклад директора ОИЯИ академика Григория Трубникова, посвященный обзору основных результатов работы Института за период, прошедший с предыдущей июньской сессии Ученого совета.

Участники сессии рассмотрели июньские рекомендации программно-консультативных комитетов 2021 года. Их представили председатели Ицхак Церруа (физика частиц), Марек Левитович (ядерная физика), Денеш Лайош Надь (физика конденсированных сред).

С докладом «Четыре столпа ЛТФ» на заседании Ученого совета выступил директор Лаборатории теоретической физики Дмитрий Казаков.

В первый день работы Ученого совета заслушан доклад молодого научного сотрудника ОИЯИ Дины Бадреевой, рекомендованный ПКК по физике конденсированных сред: «Влияние заряженных липидов на взаимодействие пептида β-амилоида с фосфолипидной мембраной».

В пятницу 24 сентября о ходе реализации проекта NICA рассказал директор Лаборатории физики высоких энергий Рихард Ледницки, после чего директор ОИЯИ Григорий Трубников представил первые шаги по реализации долгосрочной стратегии развития ОИЯИ.

В связи 65-летием Института в программу сессии были включены приветствия официальных представителей дипломатических миссий государств-членов ОИЯИ – Польши, Словакии, Чехии.

На сессии выступил лауреат премии имени Б. М. Понтекорво Киммио Нива, получивший эту награду за разработку метода ядерной эмульсии высокого разрешения, позволившего идентифицировать тау-нейтрино, а также напрямую наблюдать тау-нейтринные осцилляции. Лауреата представил профессор Александр Ольшевский (Лаборатория ядерных проблем ОИЯИ).

В заключение работы Ученого совета состоялось вручение дипломов победителям ежегодного конкурса ОИЯИ на лучшую научную, научно-методическую и научно-техническую прикладную работу. Работу сессии завершили общая дискуссия и принятие резолюции Ученого совета.

В дни работы сессии Ученого совета ОИЯИ Дубну с официальным визитом посетили главы польских миссий стран-участниц Объединенного института ядерных исследований: Чрезвычайный и Полномочный посол Польши Кшиштоф Краевски, Чрезвычайный и Полномочный посол Словакии Любомир Регак и Чрезвычайный и Полномочный посол Чехии Витеслав Пивонька.

Визит был приурочен к 65-летию Института и самой Дубны. На встрече в Доме ученых директор ОИЯИ академик Г. В. Трубников сказал, что роль Института не только в продвижении научных проектов, но и в интеграции, и это становится одной из важных миссий Института.

Высокие гости отметили, что Дубна – это платформа для успешного взаимодействия разных стран. И речь идет не только о сотрудничестве в науке, но и в промышленности, экономике и культуре. Они пожелали успехов в работе Института и приняли участие в сессии Ученого совета ОИЯИ, на которой тепло приветствовали интернациональный коллектив ОИЯИ в связи с 65-летием основания международного научного центра в Дубне.

После встречи в Доме ученых все гости и руководители дирекции ОИЯИ торжественно открыли после реновации гостиницу квартирного типа для иногородних и иностранных сотрудников ОИЯИ – третий корпус гостиницы «Дубна». Чешские специалисты, которые проводили здесь работы, бережно сохранили оригинальную отделку фойе из армянского туфа и художественное керамическое панно в холле. Гостиничные номера капитально отремонтированы и приобрели современный дизайн и современное техническое наполнение.

В ходе визита послы встретились

с представителями землячеств, которые живут и работают в Дубне. Они посетили мультимедийную выставку, посвященную 65-летию ОИЯИ, в ДК «Мир».

Незабываемые впечатления у гостей оставили знакомство с комплексом NICA в Лаборатории физики высоких энергий и концерт Дубненского симфонического оркестра в историческом зале дубненского синхрофазотрона.

23 июня в Доме международных совещаний в специально оборудованном и оснащеном помещении на первом этаже открылся пресс-центр Объединенного института ядерных исследований. Обращаясь к представителям институтских и городских медийных сообществ, директор ОИЯИ Григорий Трубников отметил исключительную важность этого события, к которому в Институте шли несколько месяцев: «Для начала надо было настроить работу сайта, который уже действует как часы. У нас заработали форумы в социальных сетях. Значительно расширился объем и возросло качество продукции издательского отдела, которая выпускается на самом высоком и современном полиграфическом уровне. Активно включились в популяризацию деятельности Института наши заинтересованные коллеги из стран-участниц ОИЯИ, которые охватили своей деятельностью половину Европы. В год 65-летия ОИЯИ возникли новые инициативы в Болгарии и Румынии, набирает силу движение по организации информационных центров ОИЯИ как в странах-участницах ОИЯИ, так и в странах, активно сотрудничающих с Дубной. Создана совершенно замечательная выставка, посвященная 65-летию Института, которая стала наглядным отражением нашего девиза «Наука сближает народы»». Директор пожелал всем собравшимся и далее не жалеть сил для того, чтобы в режиме 24 x 7 эта работа продолжалась и совершенствовалась. на самом высоком, современном и профессиональном уровне. К этим пожеланиям и напутствиям присоединился и главный ученый секретарь Института Сергей Неделько, который на протяжении более полугода координировал и вдохновлял работы по расширению и укреплению медийного пространства ОИЯИ.

Руководителем пресс-центра стала пресс-секретарь директора ОИЯИ Наталья Заикина. Во вторник 28 сентября состоялась первая летучка, в дальнейшем такие координационные заседания будут проводиться еженедельно.



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по четвергам.

Тираж 900.
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: dnsp@jinr.ru

Информационная поддержка –
компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 29.9.2021 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

Намеченные планы выполняются

Профессор Михал Гнатич (Словакия)

– В чем вы видите особенности нынешней сессии?

– На очередной 130-й сессии Ученого совета мы традиционно обсуждали, как выполняются научные планы, очередные достижения и так далее, но специфика нынешней сессии состояла в том, что на ней присутствовали дипломатические миссии, полномочные послы, которые представляли Польшу, Чехию и Словакию. Эти страны, как известно, являются государствами-участниками ОИЯИ, и их полномочные представители с интересом присутствовали на заседании, выслушали доклады и поздравили членов Ученого совета, всех сотрудников Института с нашим 65-летием. Вот в этом я вижу главные особенности 130-й сессии.

– В докладе директора прозвучала такая оценка, что несмотря на пандемию семилетний план развития Института выполнен фактически на 70 процентов...

– Как ни удивительно, но намеченные планы действительно вы-

полняются. Не будем говорить о некоторых деталях, которые не зависели от нас вследствие пандемии, но что касается научных программ, выполнения задач исследовательских проектов, все идет так, как было задумано. Были утверждены новые проекты и дан, как говорится, зеленый свет для выполнения следующих задач семилетнего плана, то есть до 2024 года.

– Михал, к сожалению, я не смог присутствовать на докладе директора вашей лаборатории, так как в это же время здесь в ДМС открывался Пресс-центр ОИЯИ. Сами понимаете, положение обязывает... Но меня очень заинтересовало название доклада Дмитрия Игоревича: «Четыре столпа ЛТФ». И что же это за столпы?

– Это очень просто. «Столпы» – это главные направления научной деятельности нашей лаборатории. Это физика фундаментальных взаимодействий, ядерная физика, физика твердого тела и математическая физика. И директор лаборатории очень подробно, обстоя-

тельно рассказал о наших самых новых результатах на всех этих направлениях, подчеркнул, что мы являемся одной из самых лучших лабораторий среди лучших, ведущих лабораторий теоретической физики в мире, назвал конкретные цифры, характеризующие уровень нашей работы. И конечно, сделал очень сильный акцент на международность: у нас работает очень много ученых из стран-участниц, но тоже и из других стран, например, у нас из Индии много сотрудников. И еще было подчеркнуто, как показал график возрастного распределения наших сотрудников, что нам удалось возобновить тренд на омоложение нашей лаборатории. Сейчас в ЛТФ много сотрудников в возрасте от 25 до 40 лет. Это очень радует. И надо подчеркнуть, что мы этих молодых людей очень тщательно выбираем. И могу как замдиректора лаборатории гарантировать, что они соответствуют очень жестким критериям как по научной подготовке, так и по достигнутым научным результатам.

Видно, что Институт на подъеме

Профессор Румен Ценов (Болгария)

– Как вы оцениваете эту сессию?

– Хорошая сессия. Более-менее традиционная. Сюда приехали для очного участия 12-13 членов Ученого совета. Надеемся, что эта ситуация с пандемией когда-то закончится. Потому что через экраны телевизоров разговаривать не очень хорошо получается. Прямое общение гораздо более эффективно и полезно. А так... Результаты хорошие. Основные флаг-

манские проекты лабораторий продвигаются хорошо. И видно, что Институт на подъеме. Вот, еще новые страны будут... Только что услышали о Египте, Сербия на подходе, как мне говорили. Расширяется география, увеличивается, так сказать, интернациональность Института. Что, действительно, на самом деле, хорошо. Дубна действительно превращается в мировой центр ядерного направления науки, скажем так, субатомной физики.

– 2021 год объявлен в ОИЯИ

Годом Болгарии. Как вы могли бы прокомментировать этот факт?

– Болгария в числе стран-основателей Института. Болгарские ученые работают в Дубне с первых дней его основания. Очередное заседание Комитета Полномочных Представителей планируется провести в ноябре в Софии. В его повестку кроме обычной программы войдут мероприятия, посвященные 65-летию Института, и я надеюсь, что этот год станет годом дальнейшего укрепления нашей дружбы.

Лучше один раз увидеть

Профессор Иван Вильгельм (Чешская Республика)

– Как вы, многолетний член Ученого совета, оцениваете сегодняшнее состояние Объединенного института?

– На этот вопрос мне очень легко ответить, потому что вчера говорили, что можно устроить экскурсию по новым установкам, и она очень оперативно была устроена. Сегодня мы побывали на Фабрике сверхтяжелых ионов и на комплексе NICA. И оба эти объекта на-

столько определяют будущее Института, так впечатляют, что я должен вспомнить поговорку: лучше один раз увидеть, чем сто раз слышать. Мы много раз слышали доклады о ходе создания этих установок, но то, что там увидели... Некоторые моменты невозможно включить ни в какой доклад. Когда вы там встречаетесь с людьми, которые работают на этом проекте, ощущаете их энтузиазм, – то как они рассказывают о своей работе, говорит само за себя. И

ты видишь, понимаешь, что это очень сильные и знающие свое дело люди. Первое, они очень хорошо разбираются в малейших деталях своей работы, знают, какое значение имеет их личный вклад для всего проекта, а второе, чувствуют поддержку своего руководства. И в этом гарантия того, что все будет идти хорошо, как по качеству работы, так и по срокам ее выполнения.

Материал подготовил
Евгений МОЛЧАНОВ

NICA: на пути к мировым инновациям



(Продолжение. Начало на 1-й стр.)

Олег Валерьевич, давайте начнем с общих цифр по участию.

Круглый стол проходил в формате, сочетающем режим видеоконференции и очное участие. В общей сложности с учетом подключавшихся в разное время онлайн-слушателей мероприятие собрало около 300 участников. Где-то нас слушали отдельные ученые и представители заинтересованных организаций, а где-то подключались целыми конференц-залами. Например, только из Института ядерной физики Академии наук Узбекистана в таком режиме участвовали порядка 30 слушателей.

Это первое мероприятие по прикладным исследованиям на NICA?

У нас было похожее совещание в декабре 2016 года, но сейчас к вопросам прикладных исследований на комплексе NICA удалось привлечь внимание более широкой международной общественности. В числе участников были представители из Австралии, Беларуси, Бельгии, Бразилии, Болгарии, Германии, Италии, Китая, Молдовы, России, Румынии, США, Узбекистана, Чехии, ЮАР, Японии, а также четырех международных организаций – ОИЯИ, ЦЕРН, Европейского космического агентства (ESA) и Европейской ассоциации по исследованиям на животных (EARA). Это как минимум те, кого нам удалось зафиксировать. В числе гостевых докладов прозвучали сообщения представителей ЦЕРН, ESA, EARA, а также целого ряда научных институтов, университетов, научно-производственных компаний, в

частности Колумбийского университета (США), GSI (Германия), Университета Невады (США), Университета Падуи (Италия), Фермилаб (США), Университета Сиднея (Австралия), Центра ускорительных наук RIKEN Nishina (Япония), iThemba LABS (ЮАР), Института ядерной физики АН ЧР (Чехия), Института медико-биологических проблем РАН, ФМБЦ имени А. И. Бурназяна ФМБА России, Института имени И. П. Павлова РАН, АО «ЭНПО СПЭЛС», Филиала АО «ОРКК» – «НИИ КП». Со стороны ОИЯИ прозвучали доклады от ЛФВЭ, ЛЯР, ЛРБ, ЛНФ.

По составу участников и охвату аудитории это было первое совещание такого уровня, посвященное вопросам прикладных исследований на комплексе NICA. Наряду с вопросами фундаментальной физики комплекс NICA впервые широко заявил о себе и как об уникальной инфраструктуре для широкого круга прикладных задач. Можно сказать, что сейчас проект NICA входит в новый для себя ландшафт установок для прикладных исследований, где присутствуют такие научные центры, как, например, Брукхейвенская национальная лаборатория, GSI, GANIL и другие ускорители тяжелых ионов.

– Прежде чем перейти к содержанию докладов и предложений, расскажите о начале заседания, выступлениях, которые задали тон всему мероприятию.

Работу круглого стола открыл директор ОИЯИ Григорий Трубников, в его выступлении был дан обзор направлений деятельности и структуры Института и затронуты стратегические вопросы развития инноваций и прикладных исследований. Одним из центральных моментов, привлечших внимание слушателей, была информация о создании Инновационного центра ОИЯИ, призванного объединить многие направления прикладных исследований, проводимых в Институте. Впервые было проанонсировано недавно предложенное нами название общей инфраструктуры для прикладных исследований, включающей создаваемые сейчас каналы для прикладных работ и сопутствующее оборудование: она получила имя ARIADNA (Applied Research Infrastructure for Advanced Development at NICA fAcility). Был

также представлен логотип этой инфраструктуры. Таким образом, этим сообщением был задан вектор для последующих обсуждений на круглом столе.

В следующем сообщении вице-директором ОИЯИ, руководителем проекта NICA Владимиром Кекелидзе был представлен статус мегапроекта и обозначены перспективы для прикладных исследований с использованием имеющейся и планируемой к созданию инфраструктуры.



Главный инженер установки **Евгений Сыресин** рассказал о трех зонах, которые создаются в рамках проекта NICA для прикладных задач. В данные зоны будут выведены каналы транспортировки пучка (ответвление от канала, который сейчас идет на установку VM@N), они будут оснащены многофункциональными облучательными станциями, на которых пользователи смогут размещать широкий круг образцов для экспозиции. Назначение создаваемых зон в настоящее время определено в соответствии с тремя направлениями работ: первое – в области наук о жизни, второе – в области радиационного материаловедения и тестирования микроэлектроники на радиационную стойкость и третье – для создания новых технологий в области ядерной энергетики.

Затем были представлены два важных обзорных доклада о мировой практике прикладных исследований в обозначенных направлениях с использованием ускорителей заряженных частиц. Первый из них сделал руководитель отдела биофизики GSI Марко Дюранте. Доклад касался применения ускорителей тяжелых заряженных частиц в задачах биологии и медицины. Была представлена проблематика применения ускорителей тяжелых заряженных частиц в задачах радиацион-

ной терапии, космической биологии и медицины – вопросов, которыми много лет занимается GSI.

Прозвучал доклад наших партнеров из ЦЕРН о проекте RADNEXT, представляющем собой международную сеть, которая связывает многие европейские физические установки, прежде всего – ускорители заряженных частиц, для проведения исследований по радиационному материаловедению, тестированию электроники и ряда других технологических задач. Проект RADNEXT является впечатляющим примером выстраивания широкомасштабной сетевой программы пользователей вокруг физических установок. Касательно развития инноваций в масштабах нашего Института сейчас видится в чем-то сходная задача – сделать ресурсы наших установок интегративно доступными внешним партнерам в виде единой инфраструктуры для прикладных исследований, чтобы потенциальные пользователи могли централизованно «зайти» в наш Институт, а затем определиться, какие из возможных опций они хотели бы задействовать.

В качестве модераторов вводной секции круглого стола, в которой прозвучали эти сообщения, выступили автор одного из докладов Марко Дюранте и заместитель директора ЛФВЭ Александр Сорин. Далее началась работа тематических секций круглого стола.

Давайте обозначим структуру секций. Видимо, они соответствуют трем зонам, создаваемым для прикладных исследований на NICA?

Да, в рамках круглого стола обсуждались три направления, соответствующих назначению создаваемых зон. Первая секция была посвящена применению ускорителей тяжелых ионов в науках о жизни и медицине; вторая – вопросам радиационного материаловедения и тестирования электроники на радиационную стойкость; третья касалась развития новых технологий для ядерной энергетики, прежде всего в части потенциальных методов утилизации радиоактивных отходов. Кроме приглашенных докладов, а их было 26, в конце каждого дня была предусмотрена работа тематических дискуссионных площадок по обсуждавшимся направлениям.

Теперь подробнее. Начнем с наук о жизни и медицины.

Открыл секцию доклад яркого ученого, члена многих комитетов и редколлегий известных журна-

лов в области радиационных исследований, наук о жизни и радиационно-индуцированного канцерогенеза – Тома Хея (Колумбийский университет, США), с которым мне выпала честь вести эту секцию в первый день мероприятия. Его доклад был всецело посвящен различным направлениям использования ускорителей заряженных частиц в космических исследованиях. Следом за ним выступил Франсис Кучинотта из университета Невады, не менее известный специалист в области обеспечения безопасности пилотируемых космических миссий, профессионально занимающийся вопросами совершенствования концепции радиационного риска в космосе, которая в свое время была разработана в NASA при его активном участии. В представленном сообщении особое внимание было уделено вопросам радиационного повреждения центральной нервной системы. Следует отметить, что всесторонняя концепция NASA о радиационном риске в настоящее время широко применяется в задачах планирования будущих пилотируемых полетов к другим планетам и астероидам.

Особо хотелось бы отметить доклад, представленный директором Института медико-биологических проблем РАН Олегом Орловым. С этим институтом нас связывает богатая история плодотворного сотрудничества практически с первых лет существования ОИЯИ. Одной из общих задач двух институтов на заре сотрудничества была оценка радиационного риска первых орбитальных полетов с участием человека. В настоящее время ИМБП РАН является головным институтом по работе в сфере обеспечения безопасности пилотируемых космических полетов в России, включая не только планирование миссий, но и оперативную фазу. Прозвучавший доклад стал поводом для живого обсуждения затронутых вопросов в рамках дискуссии в конце первого дня.

Кроме того, во второй день мероприятия состоялся очный визит директора ИМБП РАН в Дубну, он встретился с директором ОИЯИ. В ходе беседы состоялся



А. Сорин, О. Белов, Г. Трубников (ОИЯИ), О. Орлов, А. Штемберг, В. Шуршаков (ИМБП).

обмен сведениями о многолетнем и плодотворном сотрудничестве между организациями. Главным предметом встречи стало обсуждение новых перспектив для реализации исследований по тематике ИМБП РАН с использованием пучков комплекса NICA, применение которых может открыть новую страницу в истории взаимодействия двух институтов.

Со стороны ИМБП РАН был выражен особый интерес к реализации особого режима ускорения частиц на комплексе NICA, позволяющего получать так называемый «многоионный» пучок для моделирования воздействия галактических космических лучей на биологические объекты.

В чем суть метода? Придется менять параметры ускорителя?

За относительно короткое время в режиме ускорения осуществляется проход по целому спектру частиц с быстрой сменой типа иона и энергии. К примеру, на базе Брукхейвенской национальной лаборатории, совсем недавно реализовавшей подобный метод, осуществляется последовательное ускорение и вывод 7 видов ионов (H, He, C, O, Si, Ti, Fe) в 33 комбинациях ион/энергия за время чуть более 1 часа. Таким образом в наземных условиях воссоздается некое подобие спектра галактических космических лучей для исследования различных аспектов биологического действия космической радиации.

Для определения возможности реализации такого режима на комплексе NICA необходимо проанализировать возможности ускорения на всех участках от инжек-

(Окончание на 6-7-й стр.)

(Окончание. Начало на 1-й, стр.)

ции до вывода пучка на облучательную станцию.

Следующий доклад на круглом столе, сделанный представителем GSI Кристофом Шуэ, тоже отчасти касался передовых методов моделирования галактических космических лучей и солнечных протонных событий на укорителях заряженных частиц. В частности, обсуждались альтернативные подходы с использованием разного рода модуляторов пучков.

Кроме приглашенных организаций, были доклады от ОИЯИ и российских институтов?

Безусловно, в целом на круглом столе свои доклады представили участники сразу от нескольких лабораторий ОИЯИ, заинтересованных в выполнении работ на комплексе NICA. В частности, в первый день был доклад директора ЛРБ Александра Бугая о программе радиобиологических исследований.

Затем выступили представители двух крупных российских институтов, имеющих интерес к сотрудничеству: директор Института физиологии имени И. П. Павлова Людмила Филаретова и заведующий отделом экспериментальной радиобиологии и радиационной медицины ФМБЦ имени А. И. Бурназяна ФМБА России Андреян Осипов. Эти научные центры обладают широкой аналитической базой, уникальными методами и колоссальным опытом для изучения различных аспектов биологического действия ионизирующих излучений, которые будут доступны на комплексе NICA. Совмещение аналитической инфраструктуры крупных профильных институтов с возможностями для облучения в Дубне видится эффективной моделью для выполнения таких комплексных исследований, коими являются вопросы радиационного воздействия на живые системы. Территориально эти институты со своей мощной аналитической инфраструктурой расположены в центральном регионе, относительно недалеко от Дубны, что дает возможность рационально распределить усилия и получить желаемые результаты с меньшими трудовыми и финансовыми затратами, к примеру, не дублируя в Дубне уже хорошо отработанные профильными институтами методы и имеющееся у них оборудование. Главное преимуще-



ство ОИЯИ в части прикладных задач – это парк уникальных физических установок с широким спектром излучений и вопросы обеспечения доступа наших партнеров к существующей и перспективной общелабораторной инфраструктуре для первичной подготовки образцов, облучения и, скажем, экспресс-анализа данных.

В первый день также прозвучал доклад наших партнеров из iThemba LABS: руководитель отдела радиационной биофизики Шарлот Вандевоорде рассказала об основных задачах этой лаборатории в области изучения радиационных эффектов. И тоже был упомянут накопленный многолетний опыт, например в области радиационной терапии.

В завершение рабочей сессии первого дня был представлен весьма важный доклад директора Европейской ассоциации исследований на животных Кирка Лича по аспектам, связанным с вопросами биоэтики при проведении экспериментов с использованием животных. В современном мире политика научных организаций, реализующих такие эксперименты, в обязательном порядке включает координацию этических вопросов работы с биологическими объектами, в особенности, когда дело касается экспериментов с животными. На комплексе NICA, как на установке, широко представленной на мировой арене, мы также планируем уделять существенное внимание этим непростым вопросам с тем, чтобы найти «золотую середину» между удовлетворением научного интереса и довольно строгими международными стандартами биоэтики.

Как вы сказали, была организована работа дискуссионных площадок. Как она проходила, чем закончилась?

Дискуссия была очень насыщенной, оживленной. Вел ее Марко Дюранте. Обсуждались потребности пользователей в конкретных ха-

рактеристиках облучательных установок и пучков для экспериментов по наукам о жизни и медицине. Вновь подчеркивалась потребность в наличии «многоионного» пучка, о котором уже упоминалось ранее, проговаривались намерения о создании международных коллабораций по прикладным исследованиям на комплексе NICA и многие другие вопросы.

Завершила первый день работы круглого стола экскурсия на комплекс NICA. Для приехавших в Дубну участников она состоялась очно, для тех, кто участвовал дистанционно, экскурсия прошла в онлайн-формате. Гостям показали недавно запущенный бустер, зал Нуклотрона, фабрику сверхпроводящих магнитов. Все это дало им возможность почувствовать масштабы реализуемого мегапроекта.

– Первый день был насыщен событиями, информацией, энтузиазмом. Второй ему соответствовал?

– Второй день открыла секция по радиационному материаловедению и радиационной стойкости электроники. Вел секцию два модератора – Кристина Траутманн (GSI) и Павел Апель (ЛЯР).

В первой части выступила сама Кристина с обзорным докладом по радиационному материаловедению с использованием тяжелых ионов в широком диапазоне энергий – от МэВ до ГэВ. Далее выступил проректор Университета Падуи, известный специалист в области тестирования микроэлектроники на радиационную стойкость Алессандро Пакканелла. На базе Университета Падуи и сотрудничающих с ним организаций имеется богатый опыт в плане подходов к радиационным испытаниям полупроводниковых устройств с применением ускоренных тяжелых ионов. Технология имеет свою специфику, от нее зависят параметры облучательной установки, которая создается на комплексе NICA для этих целей.

Важным для нас было участие представителя Европейского космического агентства (ESA) Анастасии Пеше, являющейся координатором научно-технических работ ESA на доступных тяжелых ионных установках и возглавляющей отдел контроля радиационной стойкости используемой компонентной базы. Прозвучавший доклад касался стратегических вопросов и политики ESA в части организации тестирования электроники.

Большой интерес вызвали доклады со стороны нескольких российских организаций, работающих в сфере космических исследований. Представителем Института космических исследований РАН Максимом Литваком были доложены предложения по моделированию экспериментов в области ядерной планетологии на пучках комплекса NICA. Были высказаны конкретные предложения для проведения совместных работ.

Следующий доклад был представлен Александром Козюковым – заместителем генерального директора филиала АО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» – Научно-исследовательского института космического приборостроения, имеющего сотрудничество с ЛЯР ОИЯИ по тестированию используемой в космической отрасли микроэлектроники на радиационную стойкость. В докладе прозвучали предложения по возможной кооперации на базе комплекса NICA, где будут доступны комбинированные возможности для облучения.

Был доклад от наших партнеров из АО «ЭНПО СПЭЛС» касательно работ по изучению чувствительности электроники к одиночным событиям радиационного воздействия.

Прозвучали два доклада от специалистов ОИЯИ – Павла Апеля о работах в ЛЯР в направлении исследования треков ускоренных тяжелых ионов и разработки наномикроструктурированных функциональных материалов, а также Максима Булавина (ЛНФ) об изучении на реакторе ИБР-2 радиационной стойкости аппаратуры и материалов, используемых на коллайдере NICA.

И последняя секция – по ядерным технологиям и их применению. По этому направлению тоже присутствовали известные ученые?

Да, с докладом выступил руководитель Лаборатории физики ра-

диоактивных изотопов Центра ускорительных наук RIKEN Nishina – Хируоши Сакураи, который также вел эту секцию совместно с сотрудницей ЛФВЭ Марией Парайпан. Он сделал превосходный обзор по актуальным задачам утилизации радиационных отходов и развитию соответствующих передовых методов.

Реза Хашеми-Нежад из Сиднейского университета и Виталий Пронских из Фермилаб представили доклады о потенциале использования так называемых ADS-систем – субкритических реакторов, управляемых ускорителем, для «сжигания» ядерных отходов.

Заключительным сообщением секции стало выступление Владимира Вагнера из Института ядерной физики Академии наук Чешской Республики, в котором представлены вопросы получения данных по реакциям, рассматриваемым в приложении к технологиям трансмутации отработанного ядерного топлива.

По завершении секции приглашенных докладов состоялась объединенная дискуссия по этим двум секциям, которую вел представитель НИЯУ МИФИ Игорь Руднев. В ходе обсуждения участники обменялись дополнительными идеями на перспективных направлениях работ по обозначенным темам.

Вы упоминали меморандум, который приняли участники форума. Что он собой представляет?

Принятие меморандума стало одним из важных итогов круглого стола. В нем участники выразили свое мнение по целому ряду стратегических вопросов о развитии работ на создаваемых каналах для прикладных исследований на комплексе NICA. В частности, было всесторонне поддержано намерение по формированию международных коллабораций вокруг ARIADNA и по включению инфраструктуры проекта NICA в международные сетевые программы, которые объединяют подобные установки в разных мировых центрах. Важным аспектом меморандума стала рекомендация круглого стола о формировании исследовательской программы ARIADNA на основе предложений пользователей о проведении экспериментов с особым вниманием к принципу открытости для идей со стороны международного сообщества.

В масштабах Института в целом участники круглого стола высоко оценили общую стратегию инно-

вационного развития ОИЯИ, которая была представлена в докладе директора Григория Трубникова. Особо отмечена важность вхождения проекта NICA в мировой ландшафт установок для прикладных задач.

Перспективы запуска прикладных исследований на комплексе NICA отражены в меморандуме еще и как фактор для расширения сферы деятельности молодых ученых, развития инструментов ОИЯИ в области подготовки кадров и просветительской деятельности.

В программе круглого стола было заявлено заседание экспертного комитета по прикладным исследованиям и инновациям NICA. Состоялось оно?

Первая встреча экспертного комитета по прикладным исследованиям и инновациям на комплексе NICA состоялась сразу по завершении открытой части заседаний круглого стола. В состав комитета вошли многие авторитетные ученые, принимавшие участие в работе мероприятия. В задачи комитета будет входить обсуждение потребностей потенциальных пользователей каналов ARIADNA, соответствующих направлений развития инфраструктуры NICA для прикладных исследований, экспертная работа по иным вопросам, адресуемым комитету руководством мегапроекта.

Заседание такого масштаба по упомянутой тематике прошло впервые. Что в сухом остатке?

По сути в рамках круглого стола проект NICA впервые широко заявил о себе еще и как об уникальной инфраструктуре для прикладных исследований. Мы увидели живой интерес международного сообщества и положительную реакцию на предлагаемые инициативы. Это безусловно сыграет роль для вовлечения новых партнерских организаций в проект. По результатам мероприятия сформировалось определенное видение дальнейших шагов по организации работ вокруг каналов ARIADNA и решению сопутствующих задач.

В заключительном слове на закрытии круглого стола директор ОИЯИ Григорий Трубников выразил благодарность докладчикам, модераторам сессий и дискуссионных площадок, организаторам мероприятия, а также особо отметил важность проведения подобных мероприятий в рамках мегапроекта в будущем.

**Галина МЯЛКОВСКАЯ,
фото Игоря ЛАПЕНКО**

Памятник основателям ЛНФ открыт

22 сентября у главного входа в Лабораторию нейтронной физики имени И. М. Франка на аллее имени Ф. Л. Шапино состоялась церемония открытия памятника двум основателям лаборатории – лауреату Нобелевской премии академику АН СССР И. М. Франку и члену-корреспонденту АН СССР Ф. Л. Шапино. В церемонии участвовали руководители Объединенного института и лабораторий, Полномочный представитель правительства Республики Польша в ОИЯИ М. Валигурски и член Ученого совета М. Будзински, глава города С. А. Куликов, сотрудники Института и ветераны ЛНФ.



– Лучше поздно, чем никогда, – начал церемонию открытия директор Лаборатории нейтронной физики **В. Н. Швецов**. – Сегодня мы открываем памятник двум выдающимся ученым, без которых существование ЛНФ было бы невозможно. Есть еще и третий основатель – Д. И. Блохинцев, но ему есть памятник в городе и скульптурный портрет на ИБР-2. Илья Михайлович и Федор Львович заложили в лаборатории атмосферу высокого отношения к науке, дух дружбы и сотоварищества, которые более 60 лет сохраняются в ЛНФ.

– Открытие памятника в Дубне – это всегда символ, – начал свою речь директор Объединенного института **Г. В. Трубников**. – Илья Михайлович работал в Институте с 1957 года, Федор Львович – с 1959-го, то есть с первых лет существования Дубны. В Дубне уже сложилась хорошая традиция ставить очень живые, человеческие памятники выдающимся горожанам, такие, что к ним хочется подойти и поговорить. Читая воспоминания об этих двух выдающихся ученых, просматривая фотографии, я по-

грузился в атмосферу тех лет. Илья Михайлович – нобелевский лауреат, Федор Львович – автор нескольких открытий, в том числе и сделанного в Дубне – ультрахолодных нейтронов, он заложил направления научного развития лаборатории. Сегодня мы даем правильный сигнал молодому поколению, показывая, как надо относиться к тем, на плечах которых мы стоим. Хочу поблагодарить **В. Н. Швецова**, его коллег, ветеранов лаборатории и авторов памятника за прекрасное воплощение наших ожиданий, а Институт и город – поздравить с этим событием.

– В таком прекрасном памятнике мы видим воплощение двух выдающихся ученых России, внесших крупный вклад в научное становление лаборатории и культуры, которой гордится наш Институт, – сказал научный руководитель ОИЯИ **В. А. Матвеев**. – Хочу поблагодарить руководство ЛНФ, всех коллег за то, что реализовали идею памятника. Я помню их такими. Мы законно гордимся этими людьми, стоявшими у истоков ЛНФ. Два талантливых человека, работавших

вместе, внесли колоссальный вклад в развитие лаборатории. В лаборатории была дискуссия: ЛНФ носит имя И. М. Франка, а имя Ф. Л. Шапино не увековечено. Этот памятник решает все вопросы. Поздравляю нас всех с этим событием, хочется, чтобы оно стало символом будущего развития ЛНФ, Института и города.

Представляя следующего выступающего, **В. Л. Аксенова**, **В. Н. Швецов** отметил, что Виктор Лазаревич стал первым директором новой эры, когда этот пост оставил Илья Михайлович. **В. Л. Аксенов** приложил колоссальные усилия, чтобы лаборатория и реактор ИБР-2 успешно работали все это время, чтобы реактор был модернизирован.

– Идея установки памятника принадлежит **Ю. Ц. Оганесяну**, – рассказал Виктор Лазаревич. – В конце 1980-х, во время бурных перемен, существовал проект отмены лабораторий, он мне сказал, что единственный способ сохранить лаборатории – дать им имена и поставить памятники. Каждый день из этих дверей выходят сотрудники и будут видеть Илью Михайловича, который более 30 лет руководил лабораторией. И зонтик символичен – **И. М. Франк** был как зонтик для ЛНФ на длинном пути, на котором всякое бывало. Федор Львович был научным руководителем, хотя этой должности тогда не существовало. Когда я пришел в ЛНФ, меня удивляло: о чем ни заговоришь, в ответ слышишь: Федор Львович говорил, Федор Львович сказал так. Вы сами – ученые с мировыми именами, а всё о Федоре Львовиче говорите! А потом я понял, он действительно был Учитель. Лучший памятник учено-



му – продолжение его научных идей. Сейчас в ЛНФ проектируется новый источник нейтронов. В 1968 году по идее Ф. Л. Шапиро в ЛНФ были открыты ультрахолодные нейтроны. Сегодня нет ни одного крупного нейтронного центра в мире без источника ультрахолодных, а у нас его до сих пор нет. Новый реактор будет способен дать такой поток, что будет возможен



не только источник УХН, а даже фабрика УХН. Надеюсь, через некоторое время идеи Ильи Михайловича и Федора Львовича будут здесь реализованы.

Один из идеологов проекта нового реактора главный научный сотрудник ЛНФ **Е. П. Шабалин** решил не говорить о новом источнике, а рассказал восточную сказку собственного сочинения о скульпторах и шахе. В ней живым остался скульптор, использовавший в композиции зонтик. А зонтик, заметил Евгений Павлович, еще и символ



ядерной безопасности наших установок.

– Сегодня замечательный день, мы шли к нему много лет, – начал свое выступление **А. И. Франк**, главный научный сотрудник ЛНФ. – Мне хочется обратиться к более глубокой истории. В 1937 году С. И. Вавилов приступил к созданию Физического института и начал с подбора кадров. Пригласил он и своего ученика И. М. Франка. А позже шесть сотрудников ФИАН стали лауреатами Нобелевской премии. Через 20 лет Д. И. Блохинцев, реализуя свою мечту об уникальном реакторе, позвал Илью Михайловича, к тому времени получившего известность как физик-ядерщик, заняться этим делом. Илья Михайлович согласился и поступил так же – начал набирать кадры. Это были молодые люди: самому старшему из принятых на работу, Л. Б. Пикельнеру, было 35 лет, самому Илье Михайловичу – 50. Поразительным решением Ильи Михайловича было позвать Федора Львовича, сложившегося ученого с известными результатами. Илья Михайлович прикрывал Федора Львовича от многих проблем того времени. С 1959 по 1973 год Ф. Л. Шапиро был научным руководителем лаборатории, сформировал ее исследовательскую программу. Когда Илья Михайлович говорил об успехах Федора Львовича, у него светились глаза. Сегодня это поколение первого набора или в преклонном возрасте, или нас покинуло, но выросло новое – научные внуки И. М. Франка и Ф. Л. Шапиро.

А. Б. Попов (ЛНФ) обратил внимание собравшихся на то, что выдающиеся личности связаны с выдающейся эпохой. Илья Михайлович и Федор Львович начинали свою научную деятельность, когда в СССР создавался ядерный щит. Эта задача выдвинула их на передний фронт науки, благодаря этому и возникла ЛНФ. «Мне повезло слушать лекции Ильи Михайловича, а диплом делать у Федора Львовича. В послевоенные годы страна была разрушена, люди нищие, но мы смогли подняться до



высочайшего уровня развития науки. Молодое поколение не должно забывать роль той эпохи».

От авторского коллектива памятника – скульпторов Е. В. Мунц и Г. А. Шилиной и архитектора А. В. Мунца (они же авторы бюста И. М. Франка, установленного на улице Франка), выступила **Е. В. Мунц**: «Это была интересная работа. Впервые мы тесно столкнулись с обществом ученых – к нам в мастерскую приезжали замечательные люди, физики, помогал. У нас была литература, фотография. Идея композиции памятника родилась не сразу. И. М. Франк и Ф. Л. Шапиро, по воспоминаниям приезжавших к нам людей, были очень разными, но их объединяла одна идея. Как это изобразить? Возникла идея зонтика. Мы приезжали в Дубну, прониклись красотой этого места и живо представили, как это могло выглядеть в реальности. Я благодарю судьбу, что мне довелось работать над этим памятником, что мы приобрели здесь друзей. Спасибо, что вы благосклонно приняли нашу работу!»

Может быть, из-за того, что создание памятника было непростым, а открытие задержалось на год, а, возможно, сама живая встреча сотрудников и ветеранов лаборатории, коллег из других лабораторий во времена пандемических ограничений, добавили торжественному открытию особенную теплоту.

Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

«Он – атлант, на плечах которого стоит и развивается ЛИТ...»

17 сентября в конференц-зале Лаборатории информационных технологий и онлайн прошел семинар, посвященный 95-летию со дня рождения одного из организаторов и первого руководителя вычислительного центра ОИЯИ, выдающегося математика Евгения Петровича Жидкова.

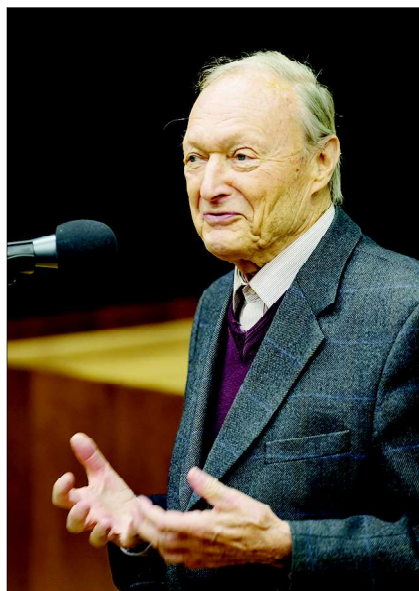


– Для меня большая честь участвовать в этом мероприятии, – открыл семинар директор Объединенного института **Г. В. Трубников**. – Наш Институт известен в мире целым рядом выдающихся имен, и имя Евгения Петровича, несомненно, относится к ним. Он был в числе создателей вычислительного комплекса и основателей ЛВТА. Его учителями были выдающиеся математики **И. Г. Петровский**, **А. Н. Колмогоров**, **А. Н. Тихонов**, **А. А. Самарский**. Евгений Петрович работал в ОИЯИ с 1959 года, – более 50 лет. Он настоящий атлант, на плечах которого стоит и развивается ЛИТ. Мне, молодому аспиранту, посчастливилось с ним встретиться. Сегодняшнее динамичное развитие лаборатории, те комплексы, которые вы создаете в коллаборации с коллегами из МГУ, других российских институтов и других стран, – прекрасная память и отражение заслуг **Е. П. Жидкова**.

– Евгений Петрович вошел в науку в начале 1950-х, – включился в работу семинара академик РАН **Б. Н. Четверушкин** (Институт прикладной математики имени **М. В. Келдыша**), долгие годы сотрудничавший с **Е. П. Жидковым** и лабораторией. – Это было бурное время создания атомного щита страны и, попутно, зарождение вычислительной математики. Он относится к поколению, создавшему фундамент, на котором мы все стоим до сих пор. Заложенные им подходы, его философия важны и сейчас. В на-

шем институте его помнят и ценят не только за научные достижения, но и за человеческие качества. Когда **Е. П. Жидков** вместе с **А. А. Самарским** работал в редколлегии журнала «Математическое моделирование», производили впечатление точность его замечаний, спокойная рассудительность, административный талант, с ним было приятно общаться как с человеком. Он активно участвовал в работе нашего института. Хочу пожелать его научным наследникам продолжать деятельность Евгения Петровича.

– Для меня честь и радость вместе с вами отметить это событие, – начал свое выступление советник при дирекции ЛИТ, друг и коллега Евгения Петровича **Рудольф Позе**. – Наша лаборатория организовывалась непросто, можно сказать, в муках в то время, когда в СССР создавалась полупроводниковая техника, появились первые вычислительные машины, началась электронная автоматизация в полном масштабе. Тогда возникла идея объединить отдельные вычислительные группы в лабораториях ОИЯИ, и в 1966



году появилась наша лаборатория. Есть ли один автор у идеи объединения автоматизации с вычислительной техникой, – я не знаю, может быть, их было несколько, но то, что к инженерно-техническим группам присоединили вычислительные центры, стало решающим шагом.

Мы по праву должны считать Евгения Петровича одним из основателей нашей лаборатории. Мы много разговаривали о нашей лаборатории с **Михаилом Григорьевичем Мещеряковым**. «**Рудольф Гейнцевиц**, вы всегда должны помнить, что наша работа не самоцель, мы служим физике. Математика нашей лаборатории – это наша научная совесть». Евгений Петрович является наилучшим олицетворением этой научной совести.

– Я более 20 лет проработал в группе Евгения Петровича, – погружился в воспоминания **Б. Н. Хоромский** (Германия). – У него было чувство направленности на новизну и нацеленность на сотрудничество с физиками, а с ними не просто найти общий язык. Как-то **Владимир Кадышевский** пригласил нас с **Евгением Петровичем**: мы разработали уравнение (его потом назовут именем Кадышевского), можно его проверить до завтра? Понятно, что до завтра его проверить было нереально.

Евгений Петрович создавал очень теплую атмосферу в отделе. Если к нему входили сотрудники, разгоряченные спором, то выходили умиротворенными. Он поддерживал контакты не только с физиками нашего Института, но и со всеми институтами СССР. Это раздвигало наши горизонты. Он был мягким и великодушным, беседовать с ним было одно удовольствие, любую вещь он обсуждал в логично-обоснованном тоне. Не было стандартных решений, их нужно было находить...

– Евгений Петрович круто изменил мою жизнь, благодаря ему я попал в Дубну, – отметил **Г. А. Ососков** (ЛИТ). – А познакомились мы в МГУ в 1948 году: он поступил в аспирантуру, а я – на первый курс мехмата. Потом Евгений Петрович работал в СКБ-245, которое начало разрабатывать первые ЭВМ, он участвовал в создании первой, довольно мощной машины «Стрела». Евгений Петрович был демократичным, умел собрать вокруг себя молодежь на своих ежедневных чаепи-

«30 лет СНГ: итоги, перспективы»



тиях, когда обсуждались все новости, у кого что не получается по работе. Это спланивало коллектив. Он первый среди нас купил лодку, простую, деревянную, с мотором. И мы группой выезжали в Клетинку на целый день, это было интересно. С ностальгией вспоминаю дружный коллектив ВЦ, совместные праздники, стенгазеты.

– Евгений Петрович был и старшим другом, и учителем, и некоторые отеческие качества проявлял по отношению ко мне, – вспомнил **Л. А. Севастьянов** (Российский университет дружбы народов). – С 1986 года я регулярно приезжал в ОИЯИ на его семинары и не только, познакомился с его учениками. Через Евгения Петровича я познакомился со многими хорошими людьми в Дубне, и Дубна стала мне родной.

– Сегодня в РУДН признано несколько научных школ, одна из них – основанная Е. П. Жидковым, – рассказал **К. Е. Самуйлов** (РУДН). – То, что он сделал в нашем университете – его личное большое достижение. А сотрудник этого же университета **Сергей Васильев** вспомнил, как увлекательно, с огоньком Евгений Петрович читал им на физфаке МГУ лекции по численным методам. «Это определило мою специализацию, я выбрал Дубну, где под руководством Евгения Петровича делал диплом – как раз по тому уравнению Кадышевского, решить которое оказалось очень сложно».

– В ЛВТА я попал из ЛТФ, – начал свои воспоминания **Георгий Мазуркевич** (Институт Макса Планка, Лейпциг). – От Д. В. Ширкова попасть к Евгению Петровичу – это было небо и земля! Он мне сказал: вы можете заниматься тем, чем хотите. Это была моя мечта. У Евгения Петровича в числе немногих сотрудников стоял ПК «Правец», и он разрешил открывать свой кабинет и пользоваться им. С ним было очень интересно и весело ходить в столовую, а потом начались чаепития, когда в его кабинете собирались 10-15 человек и

обсуждали все – от науки до политики. Евгений Петрович для меня останется первым научным руководителем.

Общение **Георге Адама** (ЛИТ) с профессором Жидковым было недолгим, но запомнились советы и предложения Евгения Петровича в обсуждениях стратегического развития лаборатории. **Иван Христов** (Болгария) вспомнил, что Дубна была желанным местом для болгарских физиков и математиков. «Евгений Петрович умел доводить аналитические методы до вычислительных алгоритмов. Я горжусь тем, что работал с Евгением Петровичем». **А. М. Денисов** (МГУ) познакомился с Е. П. Жидковым в середине 1970-х, когда А. Н. Тихонов посоветовал обратиться по его научным проблемам к Евгению Петровичу, которого высоко ценил как выдающегося специалиста в области прикладной математики. А дальше были встречи на конференциях, защитах диссертаций, совместная работа в редколлегии журнала «Математическое моделирование». «Он – выдающийся ученый и замечательный, необычайно доброжелательный и веселый человек. Встретить такого человека и общаться с ним многие годы – большое счастье».



У **Яна Буша** (ЛИТ) остались свои теплые воспоминания от общения с Е. П. Жидковым, он также передал самые сердечные слова памяти и благодарности Евгению Петровичу от работавших с ним в 1960-1970-е годы молодых коллег из Софийского университета Св. Климента Охридского (Болгария) Рачо Денчева, Стефки Димовой, Райчо Лазарова, Евгения Христова, Татьяны Черногооровой. Также своими воспоминаниями поделились А. В. Крянев (МИФИ), Саха Биджан (ЛИТ), Е. Е. Перепелкин (ЛФВЭ), В. С. Мележик (ЛТФ), Эдик Айрян и Т. А. Стриж (ЛИТ).

Ольга ТАРАНТИНА,
фото **Елены ПУЗЫНИНОЙ**

Делегация Объединенного института во главе с директором академиком Григорием Трубниковым и научным руководителем ОИЯИ академиком Виктором Матвеевым приняла участие в Международной научно-практической конференции «30 лет Содружеству Независимых Государств: итоги, перспективы», на которой, в частности, обсуждались перспективы сотрудничества стран СНГ и ОИЯИ.

Конференция, проходившая 28 – 29 сентября в Минске, собрала более 300 представителей государственных органов, ведущих ученых и специалистов, руководителей крупнейших научных и учебных организаций ряда государств, представителей дипломатического корпуса и других участников.

«Армения, Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Молдова, Россия, Украина, Узбекистан – все эти страны СНГ присоединились к ОИЯИ в качестве независимых государств на фоне новых геополитических условий 90-х. Этому способствовали сложившиеся братские связи научных центров и университетов СНГ с международным центром в Дубне», – подчеркнул директор Института, выступая на пленарном заседании конференции.

В свете того, что на пленарном заседании прозвучали идеи по созданию и развитию международных научных центров, директор Объединенного института предложил рассмотреть возможности для развития взаимовыгодного сотрудничества СНГ и ОИЯИ.

Представители ОИЯИ приняли участие в заседании Совета Международной ассоциации академий наук (МААН), на котором директор ОИЯИ Григорий Владимирович Трубников был единогласно избран действительным членом МААН. Научному руководителю ОИЯИ Виктору Анатольевичу Матвееву на заседании был вручен знак отличия «Академик МААН» в ознаменование его избрания действительным членом МААН в сентябре 2020 года. В том же 2020 году Совет МААН постановил придать Объединенному институту ядерных исследований статус полноправного члена ассоциации.

www.jinr.ru

К 95-летию со дня рождения Евгения Петровича Жидкова

29 августа исполнилось 95 лет со дня рождения Евгения Петровича Жидкова, известного ученого–математика, выдающегося специалиста в области прикладной математики, математического моделирования и численных методов решения физических задач, профессора, доктора физико-математических наук, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, лауреата российских и зарубежных премий. Под его руководством в 1963–1966 годах сформировался Вычислительный центр ОИЯИ, который стал основой для организованной в 1966 г. Лаборатории вычислительной техники и автоматизации – нынешней Лаборатории информационных технологий имени М. Г. Мещерякова ОИЯИ.

Е. П. Жидков родился в Куйбышеве (ныне Самара), где прошли его детство и юность. Высшее образование получил в Куйбышевском авиационном институте и затем в Куйбышевском государственном педагогическом институте, который закончил с отличием в 1948 году. Был рекомендован и поступил в аспирантуру мехмата МГУ к И. Г. Петровскому, где посещал семинары выдающихся ученых–математиков И. Г. Петровского, С. Л. Соболева, А. Н. Колмогорова, А. Н. Тихонова.

После успешной защиты диссертации в 1952 г. и двухлетней работы в одном из московских НИИ, который проектировал первую универсальную серийную ЭВМ «Стрела», а также целый ряд специальных ЭВМ, Евгений Петрович начал педагогическую деятельность в качестве доцента МИФИ, в течение многих лет читал ряд курсов по различным разделам математики. Одновременно он участвовал в решении важных прикладных задач, порученных институту. В МИФИ раскрылся его блестящий талант педагога–лектора, пользующегося неизменным признанием у студентов на протяжении всей его последующей работы по воспитанию молодых кадров в других вузах России.

В 1959 году Е. П. Жидкова пригласили на работу в Объединенный институт ядерных исследований для организации математического и вычислительного обеспечения физических исследований. В Лаборатории теоретической физики по поручению Д. И. Блохинцева и Н. Н. Боголюбова Евгений Петрович возглавил отдел вычислительной математики и счетных машин. Знаменательно, что ряд выпускников МИФИ – бывших студентов Е. П. Жидкова заняли в ОИЯИ позиции ведущих электронщиков–специалистов по ЭВМ. Одновременно он приглашал на работу выпускников мехмата МГУ.

В 1963–1966 гг. под руководством Е. П. Жидкова сформировался вычислительный центр – математические подразделения, обеспечивающие

теоретические расчеты и обработку экспериментальных данных, а также систему ЭВМ с развитым к тому времени математическим обеспечением, связанных с экспериментальными установками. Организованная на его основе Лаборатория вычислительной техники и автоматизации отмечает в нынешнем году свой 55-летний юбилей. Во многом благодаря деятельности Е. П. Жидкова ЛВТА, ныне Лаборатория информационных технологий ОИЯИ превратилась в признанный как в России, так и во всем мире центр развития вычислительных методов, математического моделирования и математического обеспечения ЭВМ.

В ЛВТА Е. П. Жидков возглавил отдел вычислительной математики. Круг его научных интересов был очень разнообразным. Основным направлением его научной деятельности стал нелинейный анализ в математических моделях физики, включая разработку новых численных методов. Упомянем лишь некоторые направления, заложенные работами Е. П. Жидкова и его учеников: нелинейные обыкновенные дифференциальные уравнения, интегральные уравнения и уравнения в частных производных, включая задачи с малыми параметрами, использующиеся в нелинейных полевых моделях микромира, а также в задачах движения и вывода частиц в электрофизических установках; прямые и обратные задачи для радиальных уравнений типа Шредингера в теоретической физике, исследования некорректных задач; сеточные методы и методы уточнения сеточных решений в применении к сингулярным моделям физики, включая задачи магнитостатики; приближенное вычисление континуальных интегралов. Для всех этих направлений выполнены математические исследования и обоснования численных методов, разработаны итерационные методы решения нелинейных задач, среди которых особое место занимает непрерывный аналог метода Ньютона. Е. П. Жидков

исследовал также задачи экономики, экологии и биофизики.

В 1970 году Е. П. Жидков защитил докторскую диссертацию «Некоторые нелинейные задачи современной физики и математические методы их решения». Всего по проблемам численного анализа и математическому моделированию прикладных задач Е. П. Жидковым опубликовано более 400 статей в отечественных и зарубежных изданиях. Он всегда активно сотрудничал с учеными других лабораторий ОИЯИ и других институтов. Большую работу он проводил как член редколлегии «Журнала вычислительной математики и математической физики» и журнала «Математическое моделирование».

Работая в ОИЯИ, Е. П. Жидков не оставлял и педагогическую деятельность. С 1965 по 1999 гг. он – профессор МИФИ, с 1962 по 2001 гг. – профессор физического факультета МГУ, где в течение многих лет читал курс вычислительной математики для студентов отделения ядерной физики. Е. П. Жидков сотрудничал с университетом «Дубна», был также профессором Российского университета дружбы народов, научным руководителем Научно-исследовательской лаборатории вычислительной физики и математического моделирования и председателем совета физико-математической школы при ОИЯИ. С 1975 по 2000 гг. он был членом специализированного совета по защите докторских диссертаций физического факультета МГУ. В специализированном ученом совете ЛВТА/ЛИТ по защите диссертаций, который Евгений Петрович возглавил, став преемником члена–корреспондента АН СССР М. Г. Мещерякова, защищали диссертации многие ныне известные российские и зарубежные ученые. Он также принимал активное участие в руководстве научными конференциями. Результатом большой научной, научно–организационной и педагогической работы Е. П. Жидкова стало создание мощной школы математиков–прикладников. Под его руководством защищено около 50 кандидатских диссертаций, 7 его учеников стали докторами наук.

Заслуги Е. П. Жидкова перед отечественной наукой и образованием отмечены орденами Трудового Красного Знамени и Дружбы народов, медалями СССР, а также зарубежными наградами: Серебряным крестом Ордена Заслуг ПНР, орденом «Народная Республика Болгария» и двумя орденами «Кирилла и Мефодия», медалью АН Монголии, медалью Братиславского университета и медалью Технического университета

города Кошице в Словакии. Е. П. Жидкову присвоены звания Почетного работника высшего образования РФ, Почетного сотрудника ОИЯИ.

Евгений Петрович был прекрасным семьянином. Он нежно относился к жене Веронике Петровне, любил своих детей – Ирину и Петю, и всю душу вкладывал в своего любимого внука Андрея (сына Ирины).

Евгений Петрович запомнился всем как доброжелательный и общительный человек. Он высоко ценил хорошую шутку и сам мог остроумно пошутить. Он очень любил шахматы. Большинство шахматных турниров в Дубне проходили с его участием, где он всегда занимал призовые места, чаще всего первое. Коллеги с благодарностью вспоминают его традицию

– приглашать во время обеденного перерыва их в свой кабинет на чаепитие, где обсуждались не только научные проблемы. Евгений Петрович был большим любителем водных путешествий...

Е. П. Жидкова не стало 9 апреля 2007 года.

**Дирекция ЛИТ,
коллеги, ученики**

На международном форуме в Казахстане

20 – 24 сентября Объединенный институт ядерных исследований принимал участие в III Международном научном форуме «Ядерная наука и технологии», который проходил в Институте ядерной физики Министерства энергетики Казахстана (г. Алматы). Проведение форума приурочено к тридцатилетнему юбилею независимости Республики Казахстан.

Во время торжественного открытия форума с видеоприветствием к участникам сессии обратился директор ОИЯИ академик Григорий Трубников. Отмечая в своем обращении, что в следующем году исполнится 30 лет членству в ОИЯИ Республики Казахстан, директор ОИЯИ выразил признательность Батыржану Кумекбаевичу Каракозову, Полномочному представителю правительства Республики Казахстан в ОИЯИ, за его деятельную поддержку дальнейшего развития многопланового сотрудничества ОИЯИ и Республики Казахстан. Пожелав участникам форума успешной работы, Григорий Трубников подчеркнул, что меро-

приятие создает среду для творческого общения, налаживания новых связей и поиска новых идей.

Организаторами форума выступают Министерство энергетики Республики Казахстан, РГП «Институт ядерной физики», РГП «Национальный ядерный центр Республики Казахстан», Казахский национальный университет имени аль-Фараби и Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева. Председатель форума – полномочный представитель Республики Казахстан в ОИЯИ генеральный директор РГП «Институт ядерной физики» Батыржан Каракозов.

Центральными спикерами мероприятия заявлены представители та-

ких организаций, как Международное агентство по атомной энергии, ЦЕРН, Институт физико-химических исследований RIKEN (Япония), Университет Суррея (Великобритания), Массачусетский технологический институт (США), НИЯУ МИФИ и ВНИИРАЭ (Россия).

В центре внимания форума – ядерная физика, радиационная физика твердого тела и проблемы материаловедения, атомная энергетика, радиационная экология и методы анализа, ядерные и радиационные технологии в медицине, промышленности и сельском хозяйстве.

Научные сотрудники ЛЯР, ЛТФ, ЛЯП, ЛНФ, ЛФВЭ ОИЯИ принимают участие как в пленарной сессии, так и в секционных заседаниях и стендовых докладах.

www.jinr.ru

Выставка в Доме ученых

«От Коперника до Ньютона»

Очередная выставка профессора Георге Стратана «От Коперника до Ньютона», открывшаяся в Доме ученых 23 сентября, стала продолжением его творческого исследования биографий выдающихся ученых средневековья. На открытии присутствовали члены Ученого совета ОИЯИ,

собравшиеся в Дубне на 130-ю сессию, знатоки и любители истории науки. А свои первые опыты исторического науковедения румынский ученый начинал с собранной им выставки «Галилео-400», посвященной трудам и дням итальянского астронома. Историческая часть той

выставки (на румынском языке) путешествовала по нескольким городам Румынии. Затем, в итальянском варианте, она побывала в Риме и Болонье. Английская версия была организована в Университете Овидиуса (Констанца, Румыния) по случаю балканской конференции по прикладной физике. Потом «Галилео 400» экспонировался в Дубне, отправился во Франкфурт и Дармштадт, на школу молодых ученых на берег Байкала, в Иркутск...

Первые посетители выставки по достоинству оценили постеры с портретами средневековых ученых и фрагментами изданных ими книг, в сопровождении проникновенных произведений для люти, написанных членами семейства Галилео, и конечно яркие и глубокие комментарии автора выставки, главного научного сотрудника Лаборатории теоретической физики ОИЯИ и Национального института физики и ядерной технологии имени Х. Хулубея в Бухаресте, в течение многих лет члена Ученого совета ОИЯИ.

Фото Игоря ЛАПЕНКО



В 2016 году по просьбе дирекции ОИЯИ председатель городского совета ветеранов В. Б. Трофимов выделил совету временно площадь в одной из комнат Дома ветеранов. Дирекция обеспечила нас телефоном и компьютером. Затем директор ОИЯИ В. А. Матвеев издал приказ о выделении ветеранам ОИЯИ в безвозмездное пользование помещения по адресу Московская, 10. Помещение отремонтировали, снабдили новой мебелью, оргтехникой. Работать стало просто замечательно. Мы очень благодарны дирекции ОИЯИ за такой подарок!

В юбилейный год хотим рассказать о работе совета ветеранов за последние пять лет. В 2011 году организации состояла из 832 ветеранов. Довольно скоро стало понятно, что не все наши неработающие ветераны учтены. В результате кропотливой работы в тесном сотрудничестве с управлением соцзащиты и отделом кадров ОИЯИ в организации стало 1570 неработающих ветеранов.

Совет ветеранов с 2011 года организовал получение знака «Ветеран АЭП» Госкорпорации «Росатом». Всего награждены 162 ветерана. По ходатайству совета награждены медалями: «70 лет атомной отрасли России» – 5 человек; «75 лет атомной отрасли России» – 10 человек; знаком «За ликвидацию радиационных аварий» – 4.

С 2017 года ветераны получили возможность лечиться по линии ОМС в Московском областном госпитале ветеранов войн. Проезд и двухнедельное лечение бесплатные. Ветераны довольно диагностикой, лечением и отношением персонала. Всего отправлено на лечение 37 человек. Ветераны АЭП ОИЯИ имеют возможность лечиться, как и сотрудники ОИЯИ, у врачей, выделенных в группу «Профпатология». По нашей просьбе дирекция Института с руководством МСЧ-9 изыскала возможность принимать и неработающих ветеранов, не имеющих знака «Ветеран АЭП», если они проработали в ОИЯИ 40 лет и более.

К нам обращаются ветераны, попавшие в трудные жизненные ситуации. По ходатайству совета дирекция ОИЯИ помогает в оказании материальной помощи нуждающимся ветеранам для оплаты операций, реабилитации, в приобретении лекарств. Ежегодно дирекция выделяет ветеранам бесплатные абонементы в бассейн «Архимед». За эти годы выдано 88 абонементов. С сентября 2020 года для ветеранов выделено время для занятий в спортзале стадиона «Наука».

В 2016 году мы взяли шефство над Домом-интернатом «Рождествен-

Совету ветеранов ОИЯИ – 10 лет

Дубненскому отделению организации ветеранов атомной энергетики и промышленности (АЭП) ОИЯИ, входящему в Межрегиональное общественное движение ветеранов Госкорпорации «Росатом», в этом году исполнилось 10 лет. Инициатором его создания была Н. Б. Бородулина. Первым председателем совета АЭП ОИЯИ был избран И. С. Юдин, секретарем – С. А. Елизарова, ставшая с 2018 года председателем совета, зам. председателя – Г. Н. Губкова.

ской». Большая работа проводится с участниками Великой Отечественной войны. Каждый из 12 участников войны и 92 тружеников тыла в поле зрения наших кураторов. Все пожелания ветеранов были услышаны и выполнены службами ОИЯИ.

Совет ветеранов 21 февраля 2020 года организовал встречу, посвященную Дню защитника Отечества. На этой встрече депутат Государственной Думы И. К. Роднина, депутаты Московской областной Думы М. Шевченко и А. Орлов, зам. главы города М. А. Тихомиров, депутат городского Совета депутатов Е. Д. Углов поздравили ветеранов с праздником и вручили двум участникам Великой Отечественной войны и 17 труженикам тыла юбилейные медали «75 лет Победы в Великой Отечественной войне». Эта работа была выполнена под руководством председателя социально-бытовой комиссии Р. А. Морозовой членами комиссии Н. И. Кутнер и М. Н. Мазневой.

Мы сотрудничаем с Объединением молодых ученых и специалистов ОИЯИ, вместе организуем открытые уроки в дубненских школах, экскурсии в лаборатории. Мы посетили синхротрон, площадку строящегося коллайдера NICA, Лабораторию информационных технологий. Совет выражает благодарность молодым ученым ОИЯИ за консультации и помощь по вопросам программного и системного обеспечения, организацию экскурсий в лаборатории для ветеранов и школьников. Мы признательны председателю ОМУС Н. Войтишину и его товарищам за чуткость и доброту.

Комиссия совета по работе с молодежью проводит патриотическую работу со школьниками. Это поездки в Москву на Поклонную гору к мемориальному комплексу, в Белоруссию по местам боевой славы, в парк «Патриот» и Музей танка в городе Кубинка.

Мы заботимся о досуге и отдыхе ветеранов. Были организованы поездки в Санкт-Петербург, Кронштадт, Павловск и Петергоф, Кострому и Плес, Великий Новгород, в мужской Воскресенский Ново-Иерусалимский монастырь, в Юрьев-Польской, Зарайск. В четырех прогулках по

Московскому морю участвовали 125 ветеранов.

25 сентября 2020 года Совет ветеранов организовал торжественное мероприятие, посвященное 75-летию атомной отрасли России. В достижениях отрасли, которыми мы по праву гордимся, есть частица и нашего труда, наших усилий и таланта! На встречу были приглашены 56 ветеранов АЭП (с учетом социальной дистанции). Глава города С. А. Куликов и главный инженер ОИЯИ Б. Н. Гикал поздравили присутствующих с 75-летним юбилеем атомной отрасли. Студенты «Клуба творческих инициатив» университета «Дубна» выступили с замечательной концертной программой.

Благодарим за все годы совместной дружной работы членов совета ветеранов и весь актив. Особенно хочется отметить работу Р. А. Морозовой, Г. С. Азаровой, В. Н. Баландиной, Е. В. Поповой, Н. А. Сисецкой, Л. В. Кречетовой, И. С. Юдина, М. Н. Мазневой, Н. И. Кутнер, С. В. Кадыковой, С. В. Калагиной, М. Г. Аносовой, Н. А. Злобиной, Л. С. Стальцовой, В. Е. Гарматов.

Благодарим А. Н. Шабашову, начальника издательского отдела ОИЯИ, за доброе и внимательное отношение, за техническую поддержку в оформлении материалов о работе совета. Директору ЛИТ ОИЯИ В. В. Коренькову – благодарность и признательность за понимание проблем ветеранов ЛИТ и оказание им возможной практической помощи.

Совет ветеранов благодарит дирекцию Института за внимание к нам, ветеранам, за чуткость и помощь в любом вопросе! Все мероприятия, экскурсии, поездки, посещения концертов проходят благодаря вашей финансовой поддержке.

Дорогие ветераны! Призываем вас к более активной жизненной позиции. Приходите к нам, в совет ветеранов, со своими радостями и бедами. Будем вместе заниматься общественной работой, помогать друг другу, будить в душах подрастающего поколения доброту, милосердие, любовь к Родине.

**С. А. ЕЛИЗАРОВА
Г. Н. ГУБКОВА**

Мемориальный Векслеровский пробег

26 сентября состоялся 52-й традиционный легкоатлетический пробег памяти академика В. И. Векслера. Его ежегодно организуют ЛФВЭ ОИЯИ имени В. И. Векслера и А. М. Балдина, спорткомплекс ОИЯИ, управление по физической культуре, спорту и делам молодежи администрации Дубны. Памятные сувениры участникам и торты для победителей подготовил банк «Открытие». В этом году 120 школьников младших классов бежали дистанцию в 1 км, 246 взрослых участников покоряли 4 и 8 км.



Открывая соревнования, глава города С. А. Куликов поздравил всех со спортивным праздником, порадовался хорошей погоде после проливных дождей и пожелал спортсменам удачи. Руководитель Управления социальной инфраструктуры ОИЯИ А. В. Тамонов, участник забега на 4 км, взбудрил малышей, уже вышедших на стартовую позицию. Е. А. Лопырева, директор дополнительного офиса «Дубна» банка «Открытие», пожелала всем спортивной удачи и хорошей погоды.

– Это наш традиционный пробег, наша фишка, – рассказал нашему еженедельнику директор спортсооружений ОИЯИ В. Н. Ломакин. – Сегодня традиционно много участников из Белого городка, Кимр, Москвы, Дмитрова и других городов Московской области. Сегодня проходит и традиционный московский марафон, в нем участвуют многие сильные дубненские спортсмены. К счастью, сегодня, как последние пять-шесть лет, пробег проходит без дождя: всю ночь он лил, а на время пробега, как по мановению волшебной палочки, прекратился. Я здесь вижу очень много ветеранов, которые не один год приезжают в Дубну для участия в нашем пробеге, появляется и новая молодежь. С каждым годом проводить это мероприятие становится все сложнее: недавно

вышли новые требования по обеспечению безопасности. Вы знаете, что пробег во время триатлона «Николов перевоз» отменили из-за того, что он этим требованиям не соответствовал. Так что при подготовке Векслеровского пробега нам пришлось много потрудиться. Сегодня улицы перекрыты тяжелыми грузовиками, в пробеге задействовано много волонтеров и сотрудников ГИБДД, помогла администрация города – только на дистанции пробега его обслуживают почти 50 человек. Можно сказать, что мы перестраховались, но надо предотвратить все возможные случайности. Спасибо дирекции Института за финансирование этого спортивного мероприятия, надеюсь, оно будет и дальше продолжаться.

Победителями и призерами среди дубненцев, бежавших 4 км в своих возрастных группах, стали Борис Чурин, Александр Подшибякин, Василий Черников.

На дистанции 8 км – Алексей Алагизов, Роман Чистоступов, Илья Медведев, Матвей Кондратьев. Среди юношей на 4-километровой дистанции на пьедестал почета поднялись Артем Кожевников, Арсений Поздеев, Андрей Камолов, Вячеслав Жабицкий, Дмитрий Швыряев, Юрий Бычков. У мальчиков 2010 года рождения и младше на дистанции 1 км лучшим стал Сергей Жабицкий.

У женщин победителями и призерами в забеге на 4 км стали дубненки Вера Эге, Мария Аликина, Евгения Балахнова, Александра Высоцкая, Мария Чистоступова, Милена Калинина. У девушек – Яна Коровкина, Кристина Беляева, Александра Покровская, Екатерина Тропина. Среди девочек 2010 года рождения и младше на дистанции 1 км победила Мирослава Алагизова, третьей стала Анна Тропина.

Лучшими из сотрудников ОИЯИ на 4 км стали Милена Калинина и Александр Подшибякин, на дистанции 8 км – Кшиштоф Семек. Самые молодые участники пробега – Михаил Новиков 2019 г.р. и Вера Матвеева 2016 г.р., а самые старшие – Галина Барыкина 1957 г.р. и Виктор Миловидов 1947 г.р.

**Ольга ТАРАНТИНА,
фото Юрия ТАКАНОВА**



С песней и пляской от Урала до Терека

22 сентября в ДК «Мир» выступал Московский казачий хор – лауреат международных, всероссийских конкурсов, постоянный участник фестиваля «Спасская башня», проекта «Голос», победитель конкурса «Московская весна а саррелла», обладатель музыкальной премии SMG Awards 2020.



Зрители вместе с артистами «бывали» в разных казачьих регионах, узнали, как рождается казачья песня – приходит из глубины веков, сочиняется современными авторами. Или, как известная «Не для меня придет весна», по легенде сочиненная моряком, бывает, полюбится казаками и поется уже полтора столетия.

Первую часть концерта артисты выступали в форме Собственного его Императорского величества конвоя. Прозвучали походная песня ставропольских казаков, шуточная с Кубани, и, конечно, «Ты ждешь, Лизавета». Казачьим распевом исполнили советскую классику – «Катюшу».

Об обычаях говорили немного, но гулебно атамана из зрительного зала выбрали, повеселили народ. И

с премьерой песни выступили – женский состав исполнил городской романс «По тропинке, снежком запорошенной».

Далее, уже в форме дончаков, концерт продолжил мужской состав. Походная песня «Когда мы были на войне» и старинная казачья «Разродимая сторонка», исполненная а саррелла, – непременно заканчивались зрительскими аплодисментами. Прозвучали несколько лирических песен и нехарактерный для казачьих хоров легкий весенний вальс. А в заключительной части программы спели традиционные «Любо, братцы, любо», «Ойся, ты ойся» и мелодичную «Любо мне, когда Дон разливается».

Насыщенная программа, таким образом, объединила авторов разных эпох, фланкировку шашками, владение нагайкой, традиции, пляски и обряды казаков Дона и Кубани, Терека и Урала. Московский казачий хор приезжает не в первый раз в наш город, и не в последний, судя по реакции зрителей. Были бы дубненцы казаками, обязательно вместо «браво» кричали бы «любо»!

Галина МЯЛКОВСКАЯ.

Сообщает специальная пожарно-спасательная часть № 26

Ежегодно в осенне-зимний период значительно увеличивается количество пожаров. Основные причины пожаров – неосторожное обращение с огнем: сжигание сухой травы, разведение костров, неосторожность при курении, при обращении с электрическими приборами.

Чтобы уберечь себя и своих коллег от трагедии, соблюдайте простые правила:

- не пользуйтесь открытым огнем вблизи деревянных строений, кустарников, сухой травы;
- не поджигайте сухую траву, огонь распространяется мгновенно и может стать неуправляемым;
- своевременно очищайте прилегающую территорию от мусора, строительного материала и сухой травы;
- не сжигайте собранный после уборки мусор и сухую траву;
- соблюдайте осторожность при эксплуатации обогревательных приборов и печей;
- пользуйтесь только исправными электроприборами, штепсельными розетками, следите за состоянием изоляции электропроводки;
- не применяйте нестандартные электронагревательные приборы, некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты для защиты от перегрузки и короткого замыкания;
- по окончании рабочего времени убедитесь, что лампы освещения, все электронагревательные и газовые приборы выключены.
- соблюдайте режим курения!

Вас приглашают

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

1 октября, пятница

19.00 Лекция «М. А. Врубель». Лектор старший научный сотрудник Третьяковской галереи Л. В. Головина (демонстрация слайдов).

7 октября, четверг

19.00 Камерный оркестр «Antonio-Orchestra» представляет концертную программу «Два гения. Чайковский. Григ». Солисты лауреаты международных конкурсов: Денис Гасанов (скрипка), Роман Мормыга (виолончель), Антон Паисов (флейта), Олеся Кравченко (фортепиано). Художественный руководитель и дирижер Антон Паисов.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

3 октября, воскресенье

12.00 Спектакль «Аленький цветочек». Московский Губернский те-

атр. Художественный руководитель театра Сергей Безруков. 6+

8 октября, пятница

19.00 Легендарный спектакль «Служанки» по одноименной пьесе Жана Жене. Постановка Романа Виктюка.

4 – 28 октября. Выставочный зал. Выставка художниц студии современной живописи ДК «Октябрь» (руководитель В. Н. Шмагин) Татьяны Ружинской и Ирины Першиной. Ежедневно с 15.00 до 19.00. Вход свободный.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА

30 сентября, четверг

19.00 Книжный клуб по школьной классике для взрослых «Список на лето»: обсуждаем «Дубровского» А. С. Пушкина (18+).

1 октября, пятница

18.00 Игротека. 10+

19.00 Лекция «Особенности восприятия окружающего мира человека с деменцией». И. Прокопенко (совместно с медико-социальной службой по уходу за пожилыми людьми «Забота по соседству в Дубне»).

2 октября, суббота

16.00 Голосо-речевой тренинг Оксаны Плисковской, первое занятие курса. Вход свободный. 14+

17.00 «Почитайка»: книжные посиделки для детей (строго по записи: <https://vk.com/pochitayka.page>).

18.00 Зрители против знатока: физика в sitcomе «Теория большого взрыва». Рассказывает научный переводчик сериала Марк Ширченко, ст. н. с. ЛЯП ОИЯИ.