



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 8 (4454) Четверг, 28 февраля 2019 года

На 125-й сессии Ученого совета

## «Это был непростой, но результативный период»



Директор ОИЯИ академик Виктор Матвеев начал свой доклад по основным результатам работы Института за время, прошедшее после предыдущего заседания Ученого совета (сентябрь 2018 года), с итогов сессии Комитета полномочных представителей правительств стран-участниц ОИЯИ, которая состоялась в Бухаресте 19–20 ноября 2018 года. Сессии КПП, проводимые в странах-участницах, как правило, совмещаются с симпозиумами, посвященными развитию сотрудничества с данной страной. Такие встречи позволяют сделать глубокий и детальный обзор деятельности Института. На симпозиуме в Румынии с докладами выступили директор лабораторий ОИЯИ, ведущие румынские ученые. Участники сессии выразили организаторам благодарность за образцовую подготовку симпозиума. Комитет полномочных представителей поручил дирекции Института подготовить план проведения мероприятий, связанных с предстоящим Международным годом Периодической таблицы химических элементов, особенно в государствах – членах ОИЯИ и государствах, участвующих в работе Института на основании соглашений о научно-техническом сотрудничестве, и поддержал усилия дирекции, направленные на популяризацию дости-

жений Института и осуществление просветительской деятельности. В дальнейшем в докладе директора ОИЯИ нашли отражение первые мероприятия, проведенные в Париже и в Москве в честь Международного года Таблицы Менделеева, а затем – основные научные результаты и прогресс в осуществлении флагманских проектов ОИЯИ, развитии международного научного сотрудничества.

**Отвечая на вопросы журналистов, Виктор Анатольевич сказал:** Ученый совет – это всегда большое событие для нашего Института: к нам приезжают ведущие в мире ученые в области экспериментальной и теоретической физики, это встреча очень близких коллег, которые служат науке и международному научному сотрудничеству. Сегодняшнее заседание посвящено в основном обсуждению

итогов прошедшего полугодия. Это был непростой, но очень результативный период, и одним из главных его итогов стало завершение работ по созданию Фабрики сверхтяжелых элементов. А нынешний год отмечен большим праздником для нас, потому что он объявлен ЮНЕСКО и Организацией Объединенных Наций Международным годом Периодической таблицы. Мы посвящаем наши работы этому событию и хотели бы, чтобы новые результаты на начинающей свою работу Фабрике сверхтяжелых элементов свидетельствовали в пользу того, чтобы Периодическая таблица химических элементов всегда носила имя Дмитрия Ивановича Менделеева. Это очень справедливо.

И конечно, большая работа идет по всем другим направлениям, очень активная, приносящая много новых результатов. Судя по вопросам и комментариям наших коллег, высказываемых на Ученом совете, они проявляют очевидный интерес к продвижению наших исследований во всех областях. Вообще, наука развивается очень быстро, и это видно на нашем примере, и ее нельзя оторвать от образования и от инноваций. После

*(Окончание на 3, 4–5-й стр.)*



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



## Заседание Совета по проекту NICA

21 февраля в Дубне состоялось третье заседание Наблюдательного совета по мегапроекту NICA, созданного в соответствии с Соглашением между Российской Федерацией и Объединенным институтом ядерных исследований. На нем рассмотрен ход работ по проекту NICA, обсуждены ближайшие планы.

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



## IYPT-2019: на общелабораторном семинаре в ЛЯР



15 февраля в Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова прошел общелабораторный семинар Ю. Ц. Оганесяна «Таблица Менделеева – 150». Программа семинара была связана со 150-летием создания Д. И. Менделеевым Периодической таблицы химических элементов и Международным годом Периодической таблицы (IYPT-2019). Синтез новых элементов, исследование их свойств являются сегодня одним из актуальных научных направлений физики атомных ядер и тяжелейших атомов. В связи с пуском в ОИЯИ Фабрики СТЭ в докладе обсуждалось дальнейшее развитие работ по исследованию сверхтяжелых элементов на границе Периодической таблицы.

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



Еженедельник Объединенного института  
ядерных исследований

Регистрационный № 1154  
Газета выходит по четвергам.

Тираж 1020.

Индекс 00146.

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: dnp@jinr.ru

Информационная поддержка –

компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 27.2.2019 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана

в Издательском отделе ОИЯИ.



(Продолжение.)

Начало на 1-й стр.)

моего сегодняшнего доклада мне был задан вопрос о том, как мы предполагаем развивать в Институте то, что сегодня называется инновациями. И мы это понимаем не как один из побочных путей зарабатывания денег – а как наш долг: мы должны те результаты, которые получаем как продукт фундаментальных исследований, передавать обществу, нашим странам-участницам. Инновации – это образ мысли и образ жизни. Мы должны все новое, что появляется в процессе нашей работы, пытаться передать в окружающий мир – в свои семьи, свой город, свою страну и в наши страны-участницы. И думаю, активное участие наших коллег в обсуждении всех этих проблем показывает, что уважение к Институту очень высокое, доверие нам оказывают тоже высокое, и мы должны понимать, что не должны обмануть эти ожидания и добиваться ярких результатов, идя по намеченному пути.

\* \* \*

Участники сессии рассмотрели анализ выполнения графиков реализации флагманских проектов ОИЯИ: NICA, Фабрика сверхтяжелых элементов, Байкал-ГВД. С сообщениями выступили В. Д. Кекелидзе, С. Н. Дмитриев, Д. В. Наумов.

**Своими впечатлениями поделился с журналистами профессор Пьетро Фре, Италия:** Как член Ученого совета я бываю здесь каждые шесть месяцев и постоянно испытываю ощущение, что время идет очень быстро, потому что всякий раз узнаю о новых успехах Института в выполнении намеченных планов. Часто бывал в Дубне и ранее в качестве атташе по науке Посольства Италии в Москве, а сейчас вернулся к своей основной профессии научного сотрудника. Но контакты, как вы видите, не прервались. Так что у меня есть возможность сравнивать и делать выводы, что Институт находится на подъеме. И наше сотрудничество развивается весьма успешно. Сейчас в составе Ученого совета три представителя от Италии, это много, и это тоже показатель успешного сотрудничества. Оно охватывает все уровни физики частиц, физики ядра, теоретической физики.

**Профессор Кшиштоф Русек (Польша, Варшава):** В Лаборатории тяжелых ионов Варшавского университета работает циклотрон, созданный в Дубне. А сейчас мы ведем переговоры с дубненскими коллегами о том, что они сделают для нас аналог ускорителя ДЦ-280, и тогда мы получим возможность вести исследования на самом переднем крае ядерной физики. Все его параметры нас удовлетворяют. Наши студенты и молодые специалисты активно участвуют в практиках и школах, организованных в Дубне, приезжают на работу в ОИЯИ. Это тоже для нас очень важно – ко времени создания нового циклотрона у нас будет готова команда для проведения на нем современных исследований.

\* \* \*

О статусе создания Лаборатории структурных исследований макромолекул и новых материалов в Национальном центре синхротронного излучения SOLARIS Ягеллонского университета в Кракове (Польша) рассказал директор Лаборатории нейтронной физики Валерий Швецов. Специально для еженедельника «Дубна» он прокомментировал основные тезисы своего доклада:

– В 2017 году на заседании Финансового комитета Норберт Кучерка впервые делал доклад по этой теме, и это было первое официальное объявление о новом проекте. А разговоры идут давно, может быть, идея возникла еще раньше. Потом я докладывал этот материал на нескольких ПКК, на Учен

ном совете, и эта деятельность была поддержана всеми членами Ученого совета, и дирекция ОИЯИ пошла дальше, подписав соглашение с лабораторией SOLARIS. Это центр, который будет принадлежать ОИЯИ, и он будет функционировать под вывеской нашего Института. А разместится в Кракове

на польском синхротроне. С моей точки зрения, это будет хорошая платформа для повышения нашего присутствия в одной из стран-участниц.

Сейчас идут тендерные процедуры, то есть определяются подрядчики. Там, где должен быть экспериментальный зал, вы это видели на одном из слайдов, иллюстрирующих мой доклад, пока зеленая поляна... Решаются вопросы финансирования, потому что средства, выделяемые по этому проекту ОИЯИ, для строительства не предназначены. Как я сказал в докладе, четыре ведущие фирмы выразили готовность и желание участвовать в конкурсных процедурах. За каждой из этих фирм огромный список объектов, фактически они построили все 50 существующих в мире синхротронных центров. Самый щекотливый для нас момент – это 20-кэВный сверхпроводящий виллер. Там есть технические ограничения на размеры помещения, в котором нужно это устройство разместить. Пока так получается, что машина на 7 Тесла туда

(Окончание на 4–5-й стр.)



**Академик Валерий Рубаков (Институт ядерных исследований РАН, Троицк):** По своей научной специальности я много сотрудничаю с коллегами из Лаборатории теоретической физики, которую создавал Николай Николаевич Боголюбов. Это мои давние друзья и коллеги, очень сильный коллектив. В Дубне происходит много событий – постоянные научные школы, конференции, которые имеют значение не только для Дубны, но и для России и для всего мира. Атмосфера, которая была создана при основании лаборатории, и сегодня поддерживается на хорошем современном уровне. Что касается проекта NICA, о котором мы в последние годы много говорим, – это понимание того, как устроена кварк-глюонная среда при очень больших плотностях, сравнительно невысоких температурах, которые здесь будут достигаться при столкновениях тяжелых ионов. Это сложный теоретический вопрос, и я думаю, что здесь будет тесное переплетение экспериментального и теоретического понимания, что, собственно, и происходит.

(Окончание.)

Начало на 1, 3-й стр.)

не помещается, а 4,5 Тесла не дают тех параметров, которые нам нужны... Но коллеги из Новосибирска, которые за это взялись, обещали подумать, как «вытянуть» при 4,5 Тесла нужные нам энергии. Так что в ближайшие дни поедем с коллегами в Новосибирск и постараемся там с их ведущими специалистами решить проблемы.

\* \* \*

С рекомендациями программно-консультативных комитетов, принятыми в январе 2019 года, членов Ученого совета познакомили председатели ПКК И. Церруя, М. Левитович, Д. Л. Надь. Особенно большое внимание участники сессии уделили итогам совместного заседания ПКК по ядерной физике и физике частиц, которое рассмотрело проекты и темы, осуществляемые в Институте в области физики нейтрино, астрофизики и темной материи.

Ученый совет одобрил назначение заместителей директора Лаборатории ядерных проблем Владимира Глаголева, Алойза Ковалика и Дмитрия Наумова до окончания полномочий директора лаборатории Вадима Беднякова; заместителя директора Лаборатории информационных технологий О. Чулуунбаатара – до окончания полномочий директора лаборатории Владимира Коренькова.

По представлению директора ОИЯИ совет объявил о вакансии на должность директора Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флорова. Выборы будут проводиться на 127-й сессии в феврале 2020 года.

С научным докладом «Эксаваттная наука» на сессии выступил член Ученого совета, президент РАН Александр Сергеев. В проекте XCELS по созданию так называемого эксаваттного лазера в Нижнем Новгороде источником экстремального светового излучения



должен стать 12-канальный лазерный комплекс с суммарной пиковой мощностью до 200 ПВт, которая более чем на два порядка превышает сегодняшний мировой рекорд. Тем самым, как планируется, будет обеспечено превосходство создаваемой установки и научно-технологическое лидерство России не только в момент ее создания, но и на многие годы вперед и позволит осуществить уникальную программу исследований по нескольким научным направлениям. Члены Ученого совета выразили своему коллеге благодарность за прекрасную лекцию.

С докладами, рекомендованными на сессиях ПКК, во второй день работы сессии выступили молодые ученые О. Петрова, Н. Румянцева, Т. Нагорная.

Директор ОИЯИ Виктор Матвеев и директор ЛЯП Вадим Бедняков вручили премию имени В. П. Желепова главному научному сотруднику Лаборатории ядерных проблем профессору В. И. Комарову.

С решением жюри о присуждении премии имени Б. М. Понтекорво участников сессии познакомили академик Виктор Матвеев. Премия присуждена профессору Университета штата Висконсин (Мэдисон, США) Ф. Хальзену за его ведущую роль в создании детектора IceCube и экспериментальное обнаружение космических нейтрино высоких энергий.

Ученый совет поздравил профес-

сора Элизера Рабиновича, члена Ученого совета ОИЯИ, и профессора Хервига Франца Шоппера, члена Ученого совета ОИЯИ, в период 1993–2003 годов, награжденных Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) Премией за научную дипломатию 2019 года вместе с другими известными учеными: К. Левеллином-Смитом, З. Сайерс и К. Туканом – за вклад в создание и развитие международного физического центра SESAME (Аллан, Иордания).

Полномочный представитель правительства Украины в ОИЯИ академик Борис Гринев вручил вице-директору Института Михаилу Иткису и главному научному сотруднику Лаборатории ядерных проблем Юлиану Будагову почетные дипломы Президиума Национальной академии наук Украины за научные достижения и по случаю празднования 100-летия академии.

**Профессор Каталин Борча (Румыния), председательствовавший на 125-й сессии, ответил на вопросы еженедельника:**

– Как вы ощущали себя в роли председателя КПП?

– Это на самом деле не простой вопрос. В этой роли надо всегда быть очень собранным, правильно расставлять ориентиры, направлять процесс обсуждений, чтобы работа Ученого совета проходила в четко заданных рамках, в правильном формате.

– В чем особенности этой сессии?

– Как правило, повестка зимней сессии Ученого совета связана с подведением итогов прошедшего года, работой базовых установок, выполнением проблемно-тематического плана, ходом реализации важнейших проектов Института. Но содержание конкретных пунктов повестки, естественно, каждый год меняется. В этом и заключен основной интерес – не схема принятия решения, а содержание схемы, все новое, что содержится в





схеме, может вызывать дискуссии, в одну ли сторону, в другую, иногда высказываются разные мнения и их надо согласовывать...

– Основные отчеты руководителей крупнейших проектов Института – NICA, Фабрика СТЭ, Байкал-ГВД – в первый день работы совета вызвали вопросы и обсуждения участников сессии, и вы довольно уверенно вели эти дебаты.

– Я уже давно знаю Дубну и могу сказать, что все проблемы в настоящее время открыты для дебатов, то есть на заседаниях совета обсуждается самая современная информация – достижения,

трудности, и каждый может судить по-своему, соотносить те или иные проекты с цифрами бюджета, графиками производства работ. То есть вся эта совокупность информации позволяет членам Ученого совета принимать оптимальные решения в адрес дирекции Института.

– В завершение первого дня работы совета с научным докладом выступил президент РАН А. М. Сергеев. Мне кажется, что тема, которую он затронул, так или иначе связана с тем проектом, которыми вы занимаетесь в Румынии.

– Да, эта тема мне действительно

близка, потому что Румыния сейчас участвует в создании ELI – центра развития сверхвысокой интенсивности с энергией до 200 ПВт (один петаватт, чтобы стало понятно, равен квадриллиону ватт), я так и сказал, представляя докладчика, что эксаваттная наука – это пока мечта, а президент РАН как раз и показал, что можно сделать с такими мощностями. Это, конечно, очень специфическая физика, и за ней большое будущее.

126-я сессия Ученого совета ОИЯИ состоится 19–20 сентября 2019 года.

**Евгений МОЛЧАНОВ,**  
*фото Елены ПУЗЫНИНОЙ*

## Решение жюри по премиям ОИЯИ за 2018 год

### I. В области теоретической физики

#### Первые премии

1. «Многомерные суперсимметричные механики, уравнение Виттена-Дийкграафа-Верлинде-Верлинде и его обобщение». **Авторы:** С. О. Кривонос, О. Лехтенфельд, А. О. Сутулин.

2. «Вихревые возбуждения в ядрах». **Авторы:** Я. Квасил, В. Кляйниг, В. О. Нестеренко, П.-Г. Рейнхард, А. Репко.

#### Вторая премия

«Описание низкоэнергетического рождения мезонов на встречных  $e^+e^-$ -пучках и в распадах тау-лептона в рамках расширенной модели Намбу-Иона-Лазинио». **Авторы:** М. К. Волков, А. В. Арбузов, А. А. Пивоваров, К. Нурлан.

### II. В области

#### экспериментальной физики

#### Первые премии

1. «Исследование свойств нейтрино из реакции pp-цикла на Солнце с помощью детектораorexipo». **Авторы:** А. В. Вишнева, О. Ю. Смирнов, А. П. Сотников.

2. «Корреляция структуры и физических свойств в упорядоченных сплавах на основе железа». **Авторы:** А. М. Балагуров, И. А. Бобри-

ков, С. В. Сумников, И. С. Головин, В. В. Палачева.

#### Вторая премия

«Проявление кластерной структуры ядер  ${}^9\text{Be}$  в механизме их взаимодействия». **Авторы:** С. М. Лукьянов, А. С. Деникин, В. А. Маслов, М. А. Науменко, Ю. Э. Пенионжкевич, Я. Мразек, В. Тржаска, К. Мендибаев, Н. К. Скобелев, Ю. Г. Соболев.

### III. В области научно-методических исследований

#### Первая премия

«Проект АККУЛИНА-2: физические аспекты и технические решения». **Авторы:** А. А. Безбах, Л. В. Григоренко, М. С. Головкин, А. В. Горшков, С. А. Крупко, С. И. Сидорчук, С. В. Степанцов, Г. М. Тер-Акопьян, А. С. Фомичев, П. Г. Шаров.

### IV. В области научно-технических прикладных исследований

#### Первая премия

«Структура и свойства водных растворов фуллеренов  $\text{C}_{60}$  и  $\text{C}_{70}$  для биологических применений». **Авторы:** Е. А. Кизима, В. И. Петренко, О. И. Иванов, М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов, Л. А. Булавин, Ю. И. Прилуцкий.

### Вторая премия

«Определение элементного состава могдавских вин и почв методом нейтронного активационного анализа». **Авторы:** И. И. Зиньковская, О. Куликов, М. В. Франтасьева, С. Ф. Гундорина, О. Дулиу, Р. Стурза.

### V. Поощрительные премии

1. «Эффекты симметрии в квантовых точках». **Авторы:** Р. Г. Назмитдинов, М. Динейхан, Н. С. Сибинович, А. Пуенте.

2. «Исследование структуры протона в жестких p-p-процессах рождения прямых фотонов или векторных бозонов, сопровождающихся образованием тяжелых струй». **Авторы:** В. А. Бедняков, С. Бродски, Г. И. Лыкасов, А. В. Липатов, Я. Смиеско, С. Токар.

3. «Открытие и перспективы исследования переходной динамики в трехчастичных распадах экзотических ядер». **Авторы:** Т. А. Голубкова, Л. В. Григоренко, М. В. Жуков, П. Г. Шаров.

4. «Позиционно-чувствительная двойная ионизационная камера для изучения деления ядер». **Авторы:** Ш. Зейналов, П. В. Седышев, О. В. Сидорова, В. Н. Швецов, Л. А. Светов.

## Гранты ОИЯИ – учителям Дубны

В целях содействия повышению профессионального уровня и стимулирования творческой активности преподавателей, осуществляющих образовательную деятельность по предметам и технологиям, востребованным при подготовке кадров для ОИЯИ, и поощрения работы лучших учителей города Объединенный институт ядерных исследований проводит конкурс на ежегодные гранты ОИЯИ для учителей школ и педагогов дополнительного школьного образования города Дубны. Дирекция Института приглашает педагогов принять участие в данном конкурсе.

**Срок подачи документов для участия в конкурсе продлен до 4 марта 2019 года включительно.** Документы направляются соискателем гранта в дирекцию Объединенного института ядерных исследований в печатном виде в едином конверте с пометкой «На конкурс стипендий (грантов) ОИЯИ для учителей» по адресу: 141980 г. Дубна, Московская область, ул. Жолио-Кюри, д. 6, комн. 16 и по электронной почте grants@jinr.ru.

Справки по телефонам: +7 (496) 216-31-34, +7 (496) 216-32-91.

(Окончание.)

Начало в №№ 3, 5, 6, 7)

## Снова проблемы

По возвращении Никитина из Батавии с победой в начале 1972 года группа в Дубне начала сборы в Фермилаб. В команду Никитина, который был научным руководителем делегации, входили Анатолий Кузнецов – официальный руководитель группы, обеспечивавший взаимодействие с научными и административными органами, Леонид Золин, занимавшийся приборами и их подключением, Юрий Пилипенко, на котором лежала ответственность за работу криогенной техники мишени, Борис Морозов, настраивавший электронику, Виктор Бартенев, отвечавший, как и Пилипенко, за работу самой мишени. Был в группе и седьмой участник, Владимир Попов, который был прислан из Москвы и заменил сотрудника-физика, предполагавшегося в группу изначально. Попов также имел техническое образование, предположительно был геофизиком, но прямого отношения к физике элементарных частиц не имел; его должность в группе называлась «администратор», технических функций на него не возлагалось и, как экспериментаторы догадывались, он был прислан компетентными органами для их опеки. В таком составе группа из семи человек готовилась к поездке.

Очередная неожиданность, могущая остановить не начавшееся еще сотрудничество, свалилась как снег на голову в июне 1972 года. Дело в том, что во время последнего визита Никитина в Батавию они с Маламудом подали в дирекцию лаборатории первичную заявку на проведение эксперимента, так называемое «письмо о намерениях». Подав ее, физики получили предложение готовить полный, окончательный проект, и работа над ним в июне была в полном разгаре. Но до тех пор, пока полная заявка не получена и не одобрена лабораторией, эксперимент не считался утвержденным официально. И вот, в разгар работы над полным текстом проекта, экспериментаторы неожиданно узнают, что некая конкурирующая группа, руководимая двумя другими физиками, Диком Кэрриганом из Фермилаба и американцем греческого происхождения Адрианом Мелиссиносом (сотрудником одного из американских университетов), подали в дирекцию свою собственную первичную заявку, предлагавшую... весьма сходный эксперимент. И хотя в научных программах некоторые различия у экспериментов были, с аппаратурной точки зрения предложенные эксперименты были очень близки: оба планировали использовать газовую водородную мишень, обработанную которой служила дубненская

## Виталий Пронских

# Коллизии протонов в контексте русско-американских взаимодействий

установка; оба хотели использовать одно и то же положение на Главном Кольце.

Это только теперь кажется, что разрешить конфликт в пользу наших героев было просто в силу того, что их заявка была подана первой. По применявшимся в те годы правилам и политике национальной лаборатории США, каковой являлся будущий Фермилаб, приоритет в постановке экспериментов принадлежал национальным, американским группам. Такой группой были именно Кэрриган и Мелиссинос, а Никитин и Маламуд являлись международной группой, приоритет которой был вторым. О том, что это серьезная проблема для намечающегося сотрудничества, один из заместителей Вилсона, Нед Голдвассер, написал в Госкомитет по атомной энергии его сотруднику Ивану Смолину. Но в том же письме Голдвассер описал и решение проблемы, найденное там же, в Батавии. Было решено слить два эксперимента и их коллективы в один, с тем только условием, что руководителем объединенного эксперимента, по воспоминаниям Дика Кэрригана, «не должен быть русский». Такой поворот устроил всех, руководителем эксперимента стал американец Родни Кул, который, возможно, был самым старшим по возрасту среди них, и коллаборанты в очередной раз спокойно вздохнули. Более того, это решение стало прецедентом и повлияло на практики создания коллабораций в лаборатории в целом, и впоследствии в случаях возникавшей конкуренции между сходными экспериментами их предпочитали объединять в один эксперимент. И Кэрриган, и Маламуд, и Никитин вошли в руководящую группу нового эксперимента, причем первые двое руководили американской, а Никитин – дубненской частью коллаборации. А главным, официальным руководителем эксперимента, формальным его лицом, как мы ранее упоминали, стал Кул.

## Стыковка в Батавии

Итак, в середине 1972 года мишень была создана, группа подготовлена и все возникшие к тому времени сложности преодолены. Группа прибыла из Дубны в Батавию, установила газовую мишень на Главном Кольце при помощи американских



26 февраля 1973 года, обсуждение результатов эксперимента E-36 в Фермилабе, слева направо: Д. Гросс, Р. Кэрриган, А. А. Кузнецов, В. Бартенев, Р. Ямада, Л. Н. Золин, В. А. Никитин, Э. Маламуд. Фото из архива Фермилаба.

физиков, инженеров и техников, и уже вскоре протоны с самой высокой в мире энергией 200 ГэВ начали сталкиваться с газом внутри мишени, выдавая данные для первого в США совместного эксперимента с советскими физиками (каковыми были все приехавшие дубненцы). Все технические и политические сложности были преодолены, и цель – сотрудничество во имя науки – достигнута. Интересно, что буквально в то же время, в мае 1972 года, Брежнев и Никсон встретились в Кремле, чтобы заключить договор о мерах ограничения стратегического наступательного вооружения (ОСВ-1). «Стыковка» дубненской мишени с американским ускорителем и «запуск» сотрудничества в физике произошли одновременно с достижением договоренностей на уровне глав государств. И, что примечательно, тогда же, в мае 1972 года, между СССР и США было заключено Соглашение о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях. Три события сошлись на временной шкале: физика, космос и ракеты, – но из этих событий только начало батавского сотрудничества было, пожалуй, наименее заметным. Такая «стыковка» мишени с ускорителем в Батавии произошла на три года раньше, чем стыковка космических кораблей «Союз» – «Аполлон».

Тогда, в 1970-е, уровень развития техники и исследований как в космосе, так и в физике высоких энергий был одинаково высок в обоих

странах, а первенство в ускорителях переходило то в одну страну, то в другую. Связь же ускорителей и космоса проявлялась в те годы и в еще одном аспекте. В военных ведомствах шли разработки способов сбивать ракеты (и даже космические спутники) противника пучками ускоренных частиц таким, в некотором роде, «гиперболоидом инженера Гарина». Таким образом, ускорители разрабатывались не в последнюю очередь для военных нужд. Гонка энергий ускорителей, которую мы описывали в начале, была и «игрой мускулами» противоборствующих блоков. Однако когда стало выясняться, что требуемую для этого мощность пучка развить и передать в космос вряд ли удастся в обозримом будущем, в США ускорители стали областью, где сотрудничество стало поощряться. Не в последнюю очередь это происходило для того, чтобы быть в курсе технологий соперника. Метод газовой струи, примененный дубненцами в ускорительных экспериментах, был новым и в США, на ускорителях ни разу не применялся, а изобретенный в Дубне криогенный способ откачки – удаление отработанного водорода из ускорителя путем его замораживания жидким гелием – вообще не имел аналогов в мире. Поэтому интерес к нему был совершенно естественным. И сотрудничество в фундаментальных исследованиях, изучении структуры протона, было неproblemатичным с точки зрения взаимопонимания между представителями разных стран. А будучи в равной мере лидерами в ускорительных технологиях, страны вынуждены были сотрудничать.

Эксперименты в Батавии сразу пошли полным ходом, между дубненскими и американскими физиками быстро установились дружеские отношения; проблемы лидерства в эксперименте не вызывали у русских и американцев никаких личных конфликтов; нужно было решать проблему незнания английского; американские коллеги учили русский; женам физиков приходилось справляться с вынужденным бездельем (к которому приложила руку советская сторона) и терпеть расставание с детьми, хотя иногда доводилось потанцевать с самим Вилсоном на банкетах; для путешественников по Америке физикам приходилось преодолевать административные ограничения (не без помощи своего коллеги-геофизика из компетентных органов), а водка «Столичная», регулярно доставляемая «администратором» из посольства в лучших традициях голливудских фильмов, упрощала общение русских с американцами. Но все это достойно отдельного повествования.

Журнал «Знамя», декабрь 2018

## Всеволод Леонидович Михеев

13.01.1935–17.02.2019

17 февраля ушел из жизни кандидат физико-математических наук Всеволод Леонидович Михеев, проработавший Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова более 50 лет.

Ушел от нас удивительно скромный, обаятельный и уважаемый человек, который будучи на заслуженном отдыхе всегда интересовался исследованиями, проводимыми в лаборатории.

В. Л. Михеев родился 13 января 1935 года в городе Псков. Во время Великой отечественной войны он находился в эвакуации в городе Глазов. После освобождения Пскова вернулся с матерью в родной разрушенный город. Здесь он закончил среднюю школу и в 1952 году поступил в Ленинградский политехнический институт имени М. И. Калинина (ныне Санкт-Петербургский технический университет имени Петра Великого). Будучи студентом старшего курса, отобран и направлен на выполнение дипломной работы в Институт атомной энергии в сектор Г. Н. Флерова. Защита дипломную работу в ИАЭ в 1958 году, В. Л. Михеев был сразу принят на работу в Объединенный институт ядерных исследований. Его привлекли к экспериментам по синтезу 102-го элемента, проводимым в ИАЭ. Это было время становления физики тяжелых ионов. В 1961 году в ЛЯР ОИЯИ были впервые получены пучки тяжелых ионов на новом циклотроне У-300, и В. Л. Михеев принял активное участие в экспериментах по синтезу 104-го элемента, в которых было обнаружено новое явление: спонтанно деформирующиеся изомеры. Позднее В. Л. Михеев внес значительный вклад в исследование этого явления и в работы по синтезу изотопов 102 и 103-го элементов. Эти работы были отмечены премией Ленинского комсомола (1967) и в том же году В. Л. Михеев защитил диссертацию на степень кандидата физико-математических наук.

Дальнейшая научная карьера В. Л. Михеева была связана с изучением реакций передачи на пучках тяжелых ионов (от кислорода до аргона), где было получено более



30 новых нейтроноизбыточных изотопов легких элементов. В. Л. Михеев стал соавтором обнаружения нового явления – глубоко неупругой передачи нуклонов. За цикл работ, в который входили эти исследования, в 1975 году Всеволоду Леонидовичу была при

суждена Государственная премия СССР.

В. Л. Михеев – известный специалист в области физики тяжелых ионов, ученый с широким спектром научных интересов. Им сделан значительный вклад в исследование кластерной радиоактивности с эмиссией тяжелых фрагментов.

Он стал соавтором более 160 работ и трех открытий.

В. Л. Михеев принимал активное участие в общественной жизни лаборатории. Он многократно избирался в руководящие органы партийной и профсоюзной организаций лаборатории и неоднократно их возглавлял. Был хорошим семьянином и прекрасным отцом. В семье выросли две чудесные дочери.

В наших сердцах сохранится светлая память о Всеволоде Леонидовиче – замечательном ученом и человеке. Скорбим и выражаем искренние соболезнования его родным и близким.

Дирекция ЛЯР, друзья и коллеги

### Письмо в редакцию

Родственники Всеволода Леонидовича Михеева сердечно благодарят всех коллег и друзей, проводивших его в последний путь. Особую признательность семья В. Л. Михеева выражает руководству ОИЯИ, директору Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова профессору Сергею Николаевичу Дмитриеву, научному руководителю ЛЯР академику Юрию Цолаковичу Оганесяну, старшим научным сотрудникам ЛЯР Анатолию Григорьевичу Артюху и Николаю Константиновичу Скобелеву, оказавшим неоценимую помощь в организации и проведении похорон. Ум и талант ученых Дубны неотделимы от их человеческой доброты и благодетельства души.



## Уникальный рояль презентовали в ДК «Мир»

Вечер, посвященный презентации «королевского подарка», состоял из двух актов. В первой части представитель компании в России, артистический директор «Steinway & Sons» Ирина Баринава поблагодарила от лица компании директора ОИЯИ Виктора Анатольевича Матвеева за поддержание мировых культурных традиций. Получив от Ирины Бариновой золотой ключ и сертификат рояля, Виктор Анатольевич особо отметил, что этот подарок сделан всему многонациональному коллективу Института и нашему замечательному наукограду Дубна.

Осуществить торжественную традицию – вдохнуть душу в рояль первым аккордом пригласили главу города Максима Данилова, директора ОИЯИ Виктора Матвеева, директора ДК «Мир» Татьяну Романенкову и руководителя управления социальной инфраструктуры Института Андрея Тамонова.

Почетное право сыграть первый концерт на новом рояле предоставили солистке

Московской государственной филармонии, заслуженной артистке России, лауреату премии Президента РФ и лауреату многочисленных международных конкурсов

Екатерине Мечетиной. Она представила цикл фортепианных пьес «Времена года» великого русского композитора Петра Чайковского.

Во втором отделении фортепианную игру Екатерины Мечетиной сопровождал Дубненский симфонический оркестр. Музыканты порадовали зрителей высоким качеством игры, за что были вознаграждены щедрыми аплодисментами. Концерт, так же как и рояль, стал замечательным подарком для всех дубненцев.

[www.indubnacity.ru](http://www.indubnacity.ru)



## Оркестр Гленна Миллера зажег зал

23 февраля в Дубне гастролировал всемирно известный Оркестр Гленна Миллера под управлением Вила Салдена.



В далеком 1937 году саксофонист Гленн Миллер организовал джазовый оркестр, названный позднее его именем. А спустя время знаменитый голландский музыкант Вил Салден собрал отличных музыкантов, которые вместе с ним стараются воплотить в жизнь магическую формулу Миллера: «Каждый солист и аранжировщик музыки должен стремиться создать совершенно новый и безупречный стиль звучания, узнаваемый с самых первых нот». В чем и убедилась дубненская публика, заполнившая зал Дома культуры.

В 1990 году оркестр получил от Фонда Гленна Миллера право носить имя легендарного музыканта. В дубненской программе оркестра помимо произведений Гленна Миллера были исполнены композиции из репертуаров Луи Армстронга, Фрэнка Синатры, Элвиса Пресли, Эллы Фитцджеральд. Инструментальные композиции удачно сочетались с мужскими и женскими вокальными партиями. И кульминацией концерта стало исполнение самого известного произведения – «Серенады лунного света» из фильма «Серенада солнечной долины», которая погрузила зал в атмосферу эпохи Гленна Миллера.

Вручая артистам цветы, директор ОИЯИ академик В. Матвеев тепло поблагодарил музыкантов за их великолепное мастерство, которым они щедро поделились с дубненскими зрителями.

Использованы материалы сайта [www.radiojazzfm.ru](http://www.radiojazzfm.ru), фото Светланы СЕРЕДИНОЙ

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

### ДОМ УЧЕНЫХ 6 марта, среда

**19.00** Лауреат международных конкурсов трио «Реликт» с программой «И друзей созову...» в составе: Александр Никеров (тенор), Вячеслав Моюнов (баритон), Алексей Леонов (гитара).

### 15 марта, пятница

**19.00** Лекция «Жизнь и творчество Поля Гогена». Лектор – старший научный сотрудник Третьяковской галереи Л. В. Головина. **Перенесена с 1 марта.**

### МУЗЕЙ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ОИЯИ 1 марта, пятница

**18.30** Интеллектуальная игра брейн-ринг для взрослых «Элементы».

### 3 марта, воскресенье

**17.00** Турнир по настольной игре «Зельеварение».

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР» 1 марта, пятница

**19.00** Команда «Дети лейтенанта Шмидта» – самая титулованная команда за всю историю Клуба веселых и находчивых, обладатели многочисленных наград Высшей Лиги КВН и лауреаты фестивалей юмора и эстрады.

### 2 марта, суббота

**17.00** Дубненский симфонический оркестр. Концерт «По страницам мировой классики». Исполнители: Арман Симонян (скрипка, Бельгия) и Александра Макаревич (фортепиано). В программе произведения Баха, Брамса, Моцарта (малый зал).

### 5 марта, вторник

**19.00** Дубненский симфонический оркестр. Концерт к Международному женскому дню. Концертная программа: «Ода Женщине». Солистка

Неаполитанского театра «Benedetta» Галина Худякова (сопрано), солист музыкального театра «Амадей» Александр Мукманов, партия фортепиано – Елена Болотова. В концерте прозвучат арии из опер и оперетт, дуэты, популярные неаполитанские песни, русский городской романс (малый зал).

### 8 марта, пятница

**18.00** «Любовь по понедельникам» (Жанна Эппле, Андрей Чернышов, Мария Добржинская, Вячеслав Разбегаев).

### 9 марта, суббота

**13.00** Спектакль «Дюймовочка» Московского областного государственного театра юного зрителя. Художественный руководитель Нонна Гришаева.

**До 20 марта** выставка фотоклуба ОИЯИ «Фокус».