

Рисунки в номере Дмитрия Чекменёва

Герой уходящего года — ияфовский аэрогель — в объективе новосибирской фотохудожницы Влады Грифионовой.

Подписан меморандум о партнерстве вокруг детектора Супер чарм-тау фабрики

Супер чарм-тау фабрика — это проект установки класса мегасайенс, электрон-позитронного коллайдера, который развивает ИЯФ СО РАН. Одна из его важнейших частей — универсальный детектор частиц, система, которая регистрирует и идентифицирует частицы, рожденные в столкновениях электронов с позитронами. 18 ноября 2021 года было запущено Партнерство вокруг эксперимента на Супер чарм-тау фабрике. Участники Партнерства будут координировать разработку проекта

детектора и развитие физической программы эксперимента.

Письма о намерении присоединиться к Партнерству по детектору и физике эксперимента коллайдера Супер чарм-тау фабрики подписали ИЯФ, а также научные группы Института ядерной и радиационной физики РФЯЦ-ВНИИЭФ (Саров), Научно-исследовательского института ядерной физики МГУ (Москва), Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Москва), Объединенного института ядерных исследований (Дубна), Ги-

сенского университета имени Юстуса Либиха (Германия, Гисен), Физического института имени П. Н. Лебедева РАН (Москва), Новосибирского государственного университета (Новосибирск), НГТУ НЭТИ (Новосибирск), Центра современных исследований CINVESTAV (Мехико, Мексика). Ожидается также подписание другими партнерами из России, Италии, Франции и Китая.

18 ноября в ИЯФе состоялось первое заседание и выборы членов совета Партнерства. Российским руководителем проекта (spokesman) выбран главный

Продолжение на стр. 2



Меморандум о партнерстве вокруг Супер чарм-тау фабрики

Начало на стр. 1

научный сотрудник ФИАН, профессор Московского института электроники и математики им. А. Н. Тихонова член-корреспондент РАН Павел Николаевич Пахлов, председателем совета Партнерства — заместитель директора по научной работе ИЯФ СО РАН, заведующий кафедрой физики элементарных частиц НГУ доктор физико-математических наук Иван Борисович Логашенко. В дальнейшем планируется провести выборы и зарубежного руководителя Партнерства.

«Международный опыт показывает, — пояснил И. Б. Логашенко, — что в проектах коллайдеров класса мегасайенс за создание ускорительной части в большей степени отвечает страна, на территории которой реализуется проект, поскольку создание связано со строительными и прочими административными вопросами. А вот в сооружении детектора, как правило, принимают участие несколько стран. Весь объем детектора заполнен разнообразным уникальным высокотехнологичным оборудованием. Специалистов, которые способны создавать такое оборудование, единицы, и они разбросаны по всему миру. Вместе с тем, физическая программа Супер чарм-тау фабрики очень разноплановая, и чтобы ее реализовать, необходимо объединить специалистов из многих стран и организаций. Поэтому мы формируем Партнерство, которое поможет участникам вместе работать над проектом и сообща принимать ключевые решения относительно его развития».

Среди прочих участниками Партнерства стали научные группы Физического института имени П. Н. Лебедева (ФИАН) и НИУ ВШЭ. П. Н. Пахлов отметил, что у проекта Супер чарм-тау фабрика есть три больших плюса: «Во-первых, он позволит сохранить России статус страны, в которой проводятся эксперименты высочайшего уровня. Во-вторых, этот проект реалистичен, и это не менее важно, потому что мы не сомневаемся, что он будет реализован в поставленные сроки. И, в-третьих, проект вызывает международный интерес: специалисты из разных стран уже выразили желание присоединить-



Слева направо: Денис Деркач (ВШЭ), Александр Бондарь (ИЯФ и НГУ), Александр Барняков (ИЯФ и НГУ), Иван Логашенко (ИЯФ и НГУ), Виталий Воробьев (ИЯФ и НГУ), Михаил Ачасов (ИЯФ и НГУ), Алексей Жемчужов (ОИЯИ), Федор Ратников (ВШЭ), Дмитрий Максимов (ИЯФ), Тимофей Углов (ФИАН и ВШЭ), Павел Пахлов (ФИАН и ВШЭ), Юрий Тихонов (ИЯФ). На дальнем плане слева направо: Денис Бооров (ФИАН и ВШЭ) и Сергей Кононов (ИЯФ и НГУ). Фото Максима Кузина.

ся». П. Н. Пахлов также отметил, что реализация проекта позволит специалистам ФИАН и НИУ ВШЭ обучать студентов и аспирантов на современной российской установке, что крайне важно для подготовки кадров. «Опыт Новосибирска замечателен, потому что здесь учат студентов и аспирантов на собственных установках. Возможность заниматься наукой не только за рубежом, но и у себя дома, дает свои плоды: новосибирские физики востребованы во всем мире. Научная школа в новосибирском ИЯФе, наверное, одна из лучших во всей России, и мы хотели бы перенять этот опыт», — сказал он.

Группа физиков из Гисенского университета присоединилась к проекту Супер чарм-тау фабрика в 2018 году и более активно включилась в работу со стартом совместной российско-европейской программы CREMLINplus в начале 2020 года. Специалисты из Германии занимаются разработкой одного из вариантов системы идентификации заряженных частиц, которая называется FDIRC (Focusing Detector of Internally Reflected Cherenkov light). Сейчас они стали одним из партнеров проекта. «Сотрудничество нашей группы с Институтом Будкера в прошлом году активизировалось, — отметил Микаэль Дюрэн, профессор Гисенского университета имени Юстуса Либиха, — и благодаря пандемии и видеоконференцсвязи, для нас теперь нет большой разницы, находятся ли наши партнеры в Сибири или в Европе. Будущий коллайдер Супер чарм-тау фабрики требует больших вложений и

сотрудничества многих институтов. Опыт других крупных научных проектов (например, FAIR) показывает, что процесс получения финансирования может запросто затянуться на десятилетия. Если мы хотим быть конкурентоспособными и иметь современные технологии, важно максимально ускорить этот этап. Подписывая меморандум о намерениях, мы демонстрируем нашу заинтересованность и готовность взяться за проект, чтобы политические и финансовые агенты из разных стран могли запустить его реализацию».

В рамках Партнерства создан совет, в который вошло по одному представителю от каждой научной группы. «На начальном этапе, — отметил старший научный сотрудник ИЯФ СО РАН кандидат физико-математических наук Виталий Сергеевич Воробьев, — эксперты в области физики частиц и технологий детектирования частиц готовят детальный проект детектора, который включает в себя сначала концептуальный, потом технический проекты, а параллельно идет работа над компьютерным моделированием эксперимента. Моделирование позволяет реалистично воссоздать детектор еще до начала его работы. Также партнеры прорабатывают физическую программу эксперимента. На следующем этапе, после начала финансирования, партнерство превращается в коллаборацию, участники которой берут на себя часть ответственности по созданию детектора, а потом по его эксплуатации».

Пресс-служба ИЯФ



Рабочее совещание о будущем Супер чарм-тау фабрики

Секретарь конференции к.ф.-м.н. Евгений Михайлович Балдин

Три дня середины ноября 2021 года (с 15 по 17) были посвящены рабочему совещанию о будущем Супер чарм-тау фабрики. Доклады начинались после 14-00, чтобы их было удобно слушать как коллегам из Европы, так и из Китая.

Сопредседателями мероприятия были Юрий Анатольевич Тихонов (ИЯФ СО РАН) и Zhengguo Zhao (Научно-технический университет Китая, Хэфэй). Именно в этих двух странах развиваются домашние проекты по созданию ускорителя на встречных электрон-позитронных пучках с энергией 1-3 ГэВ и желаемой светимостью, превосходящей имеющиеся на сегодня аналоги на два порядка. И у нас, и у китайцев имеются надежды на физическое воплощение этих проектов. Наша осторожная надежда связана с городом Саров, где проект фабрики является одной из стержневых идей недавно созданного «Национального центра физики и математики». Надежды коллег из Китая связаны с началом следующей официальной китайской пятилетки.

Каждый день совещания был поделен на два временных блока, по два-три часа каждый. Первые полтора дня были отданы под доклады по теме возможной физической программы, два блока были посвящены детектору с его моделированием и один — ускорителям. Для того чтобы получить представление о том, что именно докладывалось в рамках рабочего совещания, можно перейти на сайт мероприятия по ссылке (<https://indico.inp.nsk.su/event/62>) или QR-коду, где зашифрована ссылка на сайт.

Для участия в ме-



роприятию зарегистрировалось 157 участников (треть из ИЯФа, 15% из Китая, остальные охватывают географию как российских центров физики высоких энергий, так и центров из Италии, Германии, Швеции, Японии с вкраплениями физиков из Грузии и Мексики). Еще полтора десятка участников попросили получить информационные письма без регистрации.

Максимум участников был отмечен в первый день совещания и составлял 110 человек, в том числе из «общих комнат», таких, как конференц-зал ИЯФа, в который мог зайти любой желающий, разместившись на социально приемлемой дистанции от соседа. В другие рабочие дни посещаемость была на уровне 60-70 участников. Несмотря на ограничения по COVID-19, в наш институт приехали восемь гостей из дружественных московских физических центров, что несколько разбавило «онлайнность» мероприятия.

С точки зрения организации хотелось бы отметить удивительную дисциплинированность докладчиков. Несмотря на то, что в процессе случались накладки со звуком, все заявленные доклады были доложены, а презентации выложены.

Программный комитет, как с российской стороны (Александр Евгеньевич Бондарь, Виталий Сергеевич Воробьев, Иван Борисович Логашенко, Александр Юрьевич Барняков, Антон Викторович Богомятков, Павел Николаевич Пахлов), так и со стороны китайских коллег (Xiao-Rui LYU, Xiaorong Zhou, Jianbei Liu, Qing Luo), создал достойную и разнообразную программу.

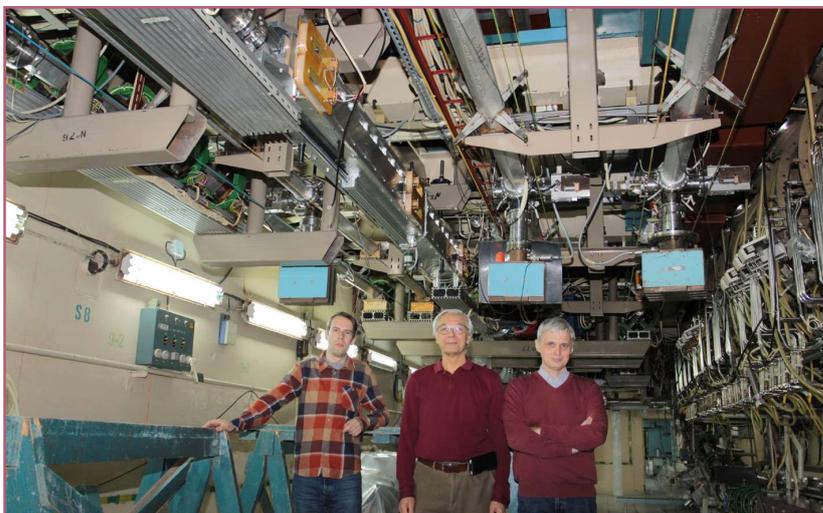
Это рабочее совещание является четвертым в череде аналогичных мероприятий, стартовавших во Франции (Орсэ) в 2018 году и продолжившихся в Москве в 2019-м, в Китае (Хэфэй) в 2020-м и теперь у нас в ИЯФе.

По окончании совещания была проведена специальная встреча для создания международной «протоколлораии», или партнерства (The SCT Partnership), под которым подписались десять физических центров. В основном из России; за «международность» пока отвечают Германия и Мексика, но сейчас обсуждается присоединение заинтересованных сторон из Италии, Франции и, возможно, Китая. В любом случае структура создана, и разного рода информационные события нас ждут в ближайшем будущем.





Ондулятор, разработанный в ИЯФе, откроет новые возможности для ученых



В ИЯФе запущен первый в мире лазер на свободных электронах, использующий ондулятор с плавно изменяемым периодом. Оригинальный ондулятор, напоминающий гармошку, предложен, сконструирован и изготовлен в нашем институте. Разработка крайне важна для пользовательских установок — лазеров на свободных электронах и источников синхротронного излучения, поскольку позволяет существенно расширить диапазон генерируемого излучения и упростить работу пользователей — физиков, химиков, биологов.

Новосибирский лазер на свободных электронах (ЛСЭ), источник мощных пучков терагерцового излучения, является одной из главных пользовательских установок Сибирского центра синхротронного и терагерцового излучения (СЦСТИ) СО РАН. Средняя мощность излучения лазера — рекордная в мире, что позволяет проводить на установке уникальные эксперименты в области физики, химии, биологии, материаловедения и медицины. Также в состав СЦСТИ СО РАН входят два источника синхротронного излучения: накопитель ВЭПП-3 (с энергией пучка до 2 ГэВ) и электрон-позитронный коллайдер ВЭПП-4М (с энергией пучка до 6 ГэВ).

Ондуляторы — основные элементы в источниках синхротронного излучения и лазерах на свободных электронах. Это магнитные системы, которые создают

знакопеременное периодическое магнитное поле. Это поле нужно для того, чтобы проходящие в нем электроны приобретали волнообразную траекторию. При движении зарядов по этой траектории они испускают излучение довольно высокой мощности. Для изменения длины волны этого излучения необходимо менять параметры магнитной системы.

В большинстве ондуляторов, которые работают на установках по всему миру, длина волны излучения регулируется изменением величины магнитного поля, при этом период ондулятора остается тем же. В электромагнитных ондуляторах изменяются токи, в ондуляторах на постоянных магнитах — рабочий зазор, в результате меняется магнитное поле и излучаемая длина волны. Но при изменении величины магнитного поля диапазон перестройки невелик. «Механически гораздо проще поменять

зазор ондулятора, чем период, — прокомментировал заведующий лабораторией 8-1 член-корреспондент РАН Николай Александрович Винокуров. — Чтобы менять период, необходимо систему раздвигать, как гармошку, а это сложная задача. Мы догадались использовать для ее решения расталкивание постоянных магнитов. Что это значит? Постоянные магниты могут не только притягиваться друг к другу, но и сильно отталкиваться одноименными полюсами. Нами была предложена конструкция, где магниты отталкиваются, как если бы между ними были пружины, только вместо пружин — магнитное поле. Раз между элементами есть расталкивание, то достаточно зафиксировать края и двигать их взад-вперед».

Главное преимущество нового ондулятора состоит в том, что благодаря оригинальной конструкции удастся получить больший диапазон перестройки длины волны излучения. «Устройство действительно напоминает гармошку: так же сдвигается и раздвигается, с той лишь разницей, что между "мехами" — сто магнитных полюсов, которые и создают переменное магнитное поле, — пояснил научный руководитель научного направления СИ академик Геннадий Николаевич Кулипанов. — Это довольно длинная конструкция. Самое главное, что в ней реализовано — то, что при изменении длины волны продолжится генерация излучения лазера на свободных электронах. Применение таких ондуляторов позволяет расширить диапазон длин волн для источников СИ и ЛСЭ. Менять период стало возможным практически одним нажатием кнопки. Предложить это было важно, но еще важнее — сконструировать и изготовить».

Впервые идея ондулятора была представлена двенадцать лет назад ведущим научным сотрудни-



ком ИЯФа кандидатом физико-математических наук Олегом Александровичем Шевченко на конференции по лазерам на свободных электронах. После этого лабораторией 8-1 и научно-конструкторским отделом института при определяющем участии старшего научного сотрудника ИЯФа Владимира Георгиевича Ческидова была спроектирована оригинальная конструкция, в которой были реализованы уникальные механические решения. Например, для обеспечения минимального трения между секциями ондулятора и направляющими была предложена специальная система на подшипниках качения. Также НКО разработал систему для магнитных измерений. Лаборатория 6-1 разработала и изготовила электронику для управления ондулятором и измерения магнитного поля. Затем ондулятор был изготовлен в экспериментальном производстве ИЯФ. Работа была поддержана грантом Российского научного фонда 14-12-00480 «Разработка и изготовление прототипа ондулятора с переменным числом периодов и исследование его магнитного поля», но чтобы запустить устройство в работу, пришлось кое-что сделать дополнительно, в частности, вакуумную камеру и подвески на установку.

По словам ученых, ондулятор с переменным периодом — не просто ноу-хау, это первое устройство такого типа, которое работает на действующей установке. Похожий ондулятор, созданный в Южной Корее, несмотря на получение заданных параметров магнитного поля в ЛСЭ пока не используется. «Нам было интересно сделать такой ондулятор прежде всего для самих себя, чтобы проверить, как он работает на установке "Новосибирский ЛСЭ". Но мы предполагаем использовать этот опыт в дальнейшем для того, чтобы создавать ондуляторы такого типа и для других установок, а в более глобальном смысле — для развития

всей этой области ускорительной техники. Это одно из важнейших направлений деятельности нашего института, который специализируется на фундаментальных и прикладных исследованиях, связанных с использованием пучков синхротронного и терагерцового излучения и на создании оборудования для таких работ», — отметил Н. А. Винокуров.

В данный момент команда установки «Новосибирский ЛСЭ» изучает, как меняется длина волны в разных диапазонах изменения периода. Таким образом исследователи получают информацию о том, какие минимальные и максимальные длины волн, соответствующие разным периодам, позволяет получить ондулятор. Ученые уверены, что в скором времени свойства ондуляторов с переменным периодом по достоинству оценят постоянные пользователи установки, в числе которых — физики, химики и биологи. На «Новосибирском ЛСЭ» работают пользователи из нескольких институтов Сибирского отделения РАН и Новосибирского государственного университета, а также из университетов и исследовательских институтов Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Самары, Южной Кореи и Германии. Здесь проводятся научные исследования в области изучения кинетики химических реакций, молекулярной спектроскопии, молекулярного магнетизма, биологии, медицины, физики полупроводников, материаловедения и физической оптики. «Нашим пользователям нужна перестраиваемая длина волны, они хотят работать с излучением в разных диапазонах, и теперь им станет намного удобнее вести исследования, — сказал Н. А. Винокуров. — Основное преимущество, которого мы добиваемся — расширение диапазона перестройки длины волны. Мы предполагаем, что теперь эта перестройка будет занимать значительно меньше времени, и, соот-

ветственно, можно будет быстрее менять длины волн».

Установка «Новосибирский ЛСЭ» включает в себя три лазера на свободных электронах, которые работают в разных диапазонах длин волн. Соответственно, потребители могут использовать излучение и от первого, и от второго, и от третьего. В данный момент для оптимизации работы установки один из электромагнитных ондуляторов заменен на ондулятор на постоянных магнитах с переменным периодом. В ближайшие годы планируется заменить еще один электромагнитный ондулятор на ондулятор с переменным периодом. Второй ондулятор будет отличаться от первого конструкцией и свойствами. В частности, если в первом использовались стандартные постоянные магниты, то для второго будут изготовлены на заказ магниты сложной формы, позволяющие получить большее поле в рабочей области ондулятора.

Если будет обеспечено должное финансирование, новые ондуляторы можно будет использовать в различных перспективных проектах, в том числе связанных с источниками синхротронного излучения. «Буквально на днях подписано соглашение с Министерством науки и высшего образования РФ по разработке новых подходов к созданию источников СИ. Нам выделен грант в форме субсидии на разработку специализированных ондуляторов и электронного накопителя, на который эти ондуляторы будут установлены. Мы собираемся продолжать исследования, направленные на расширение возможностей ЛСЭ и других источников излучения, работающих в разных диапазонах длин волн, в том числе в рентгеновском», — подчеркнул Н. А. Винокуров.

*Юлия Ключникова
Фото Натальи Купиной*

*На фото: Ярослав Горбачёв,
Николай Винокуров, Олег Шевченко*



Конференция COOL-2021

Председатель организационного комитета к.ф.-м.н. Владимир Борисович Рева

С 1 по 5 ноября 2021 года в ИЯФе в удаленном режиме проводилась конференция COOL-2021. В ней приняли участие 138 физиков из 19 стран мира (Россия, Китай, Германия, США, Швейцария, Япония, Англия, Индия, Иран, Сербия, Корея, Франция, Испания, Швеция, Турция, Украина и Бразилия). На десяти секциях было сделано 24 устных и 19 стендовых докладов, которые охватили широкий круг вопросов, связанных с физикой и техникой охлаждения заряженных частиц на всех энергиях: от низких до релятивистских. Данная конференция проводится один раз в два года и собирает экспертов из мировых ускорительных лабораторий. В COOL-2021 принял участие 31 российский ученый (в том числе 19 сотрудников ИЯФа и студент НГУ) и 118 сотрудников иностранных ускорительных центров.

Секция «Физика электронного охлаждения»

Работам по электронному охлаждению в проекте НИКА (ОИЯИ, г. Дубна) были посвящены доклады академика В. В. Пархомчука, к.ф.-м.н. М. И. Брызгунова, к.ф.-м.н. В. Б. Ревы, Д. Н. Скоробогатова, А. П. Денисова (ИЯФ); д.ф.-м.н. Е. М. Сыресина, С. А. Мельникова (ОИЯИ). В них были детально описаны вопросы, связанные с запуском и эксплуатацией установки электронного охлаждения в составе бустера, а также с работами по созданию новой уникальной высоковольтной установки электронного охлаждения для коллайдера НИКА. Доложены результаты по наблюдению электронного охлаждения пучков заряженных частиц на бустере НИКА.

В докладе А. Федотова (BNL, США) приведены экспериментальные данные по достижению охлаждения сгруппированным пучком электронов, полученном при ВЧ

ускорении. Пучки электронов на частоте 703.5 МГц, зарядом 100 пКл и энергией 1.6 и 2 МэВ использовались для охлаждения ионов золота в синхротроне RHIC. Использование электронного охлаждения позволило увеличить светимость столкновений на низкой энергии от 30%-50% до двух раз. Демонстрация использования первого в мире охлаждения сгруппированным пучком на действующем коллайдере открывает новые возможности в охлаждении адронных и ионных пучков высокой энергии.

Доклад Andreas Wolf (MPI-K, Heidelberg, Германия) был посвящен использованию методов охлаждения для изучения молекулярных вращений в низкоэнергетическом электростатическом накопительном кольце CSR. Ионы с крайне низкой энергией до 300 кэВ охлаждаются пучком электронов, также с непривычно низкой энергией для большинства установок электронного охлаждения 2.6-12.6 эВ. С их помощью изучались различные уровни (включая вращательные) различных ионов и молекул с различными атомными массами и зарядами 5He^+ , 13CH^+ , 17OH^+ , 64TiO^+ , 18O^+ , 40Ar^+ , 17OH^- , $24\text{C}2^-$, 26CCN^- .

Сотрудник Института современной физики (IMP, Китай) Lijun Mao рассказал о прогрессе в реализации проекта системы электронного охлаждения для комплекса HIAF (Китай). Для накопительного кольца SRing планируется создать установку с энергией электронов до 440 кэВ и током до 2А. Данная установка предназначена для улучшения качества пучков высокозарядных ионов в экспериментах с внутренней мишенью. Метод электронного охлаждения может быть использован в режиме электронной мишени для проведения экспериментов по электрон-ионной рекомбинации.

В докладе Davide Gamba (CERN) доложены результаты по повторному запуску системы электронно-

го охлаждения в составе установке ELENA. Оно предназначено для получения низкоэнергетических антипротонов с целью дальнейшего захвата в пеннинговской ловушке.

Доклад Kurt Aulenbacher (Helmholtz-Institut Mainz, Германия) был посвящен созданию нового подхода к проектированию электростатических ускорителей высокой энергии на основе модульного метода. Каждый модуль содержит в себе источник энергии на основе пневмотурбины, магнитную оптическую систему, ускорительную трубку и всю необходимую электронику. На основе таких модулей планируется создать установку электронного охлаждения на энергию 4-8 МэВ для накопителя HESR (FAIR, Германия). В настоящее время создается стенд, состоящий из двух секций, для экспериментов на стенде с максимальным напряжением 1.2 МВ.

Секция «Физика стохастического охлаждения»

Наиболее яркими докладами этого направления были доклады Christina Dimopoulou (GSI) и Wolfgang Höfle (CERN), в которых рассказаны последние достижения в теории и практике разработки и использования стохастического охлаждения на установках Collector Ring (FAIR, Германия) и на накопительном кольце AD (CERN) для охлаждения антипротонов.

Прогресс в реализации метода стохастического охлаждения был изложен в докладе «Status of Coherent electron cooling experiment at BNL» В. Литвиненко (Stony Brook University). Первые эксперименты в этом направлении пока не противоречат использованию ондулятора для усиления модуляции флуктуации пространственного заряда, создаваемого ионами в электронном пучке. Развитию данного метода за счет различных способов усиления флуктуации пространственного заря-



да были посвящены доклады Г. Ступакова (SLAC) и С. Нагайцева (FNAL) («Wiggler Enhanced Plasma-Cascade Amplifier for Coherent Electron Cooling», «Microbunching coherent electron cooling for the EIC project» и «Cooling and Diffusion Rates in Coherent Electron Cooling Concepts»).

В докладе Jonathan Jarvis (FNAL) «Experimental Demonstration of Optical Stochastic Cooling» было доложено о первом наблюдении эффекта оптического охлаждения применительно к электронному пучку и показано, что оно оказывается существенно эффективнее обычного синхротронного затухания.

Секция «Физика ионизационного охлаждения»

В докладах Dimitrije Maletic (Belgrade Institute of Physics, Belgrade) «Muon Ionization Cooling Experiment (MICE): Results & Prospects», Katsuya Yonehara (Fermilab) «Plasma Lens in Parametric Resonance Ionization Cooling», Diktys Stratakis (Fermilab) «Ionization Cooling Beamline for a Muon Collider» были доложены последние экспериментальные и теоретические результаты, связанные с ионизационным охлаждением мюонов. Рассказано о состоянии дел в эксперименте MICE и о получении первого охлаждения мюонов.

С 2013 года на конференции вручаются медали имени Dieter Mähl. В этом году были награждены Фриц Касперс за его многолетнюю работу по разработке ВЧ-устройств для систем стохастического охлаждения накопительных колец ЦЕРНа и международных проектов, Алексей Федотов за успешную демонстрацию электронного охлаждения ионных пучков в коллайдере, полученного с помощью пучка ВЧ-ускоренных электронов, и Андреас Вольф за его пионерские работы по использованию низкоэнергетических электронных охладителей для исследований в области атомной и молекулярной физики. Медалью лучшего молодого исследователя был награжден Крис Роджерс за успешную демонстрацию ионизационного охлаждения мюонов в эксперименте MICE.

П. В. Логачев: «Нам нужно показать историю успеха»



Фото Натальи Кушиной

🐾 **26 ноября состоялась отчетная профсоюзная конференция нашего института. Перед делегатами выступил директор ИЯФа академик Павел Владимирович Логачев.**

🐾 «Институт сейчас переживает непростое, в хорошем смысле слова, время, — сказал он. — Объем нашей деятельности в масштабе ближайших двух лет удвоится. Соответственно, удвоится и финансирование. Институту доверены и поручены большие государственные задачи в разных направлениях, и нам нужно показать историю успеха. Это очень важный момент, ведь от слаженной работы в значительной мере будет зависеть наше будущее, прежде всего, зарплата в 2022 году. Уже в текущем году, на старте этого процесса, мы увидели, что она растет. В следующем будет происходить то же самое, причем в существенном темпе. Но эти деньги необходимо заработать. Для этого есть только один способ: выполнить все наши основные обязательства в срок».

🐾 По словам П. В. Логачева, эта задача сопряжена с опре-

деленными сложностями. Часть из них связана с организацией увеличения производительности труда всех сотрудников института, как научных, так и трудящихся на производстве. Помимо этого, работать придется в напряженной внешней обстановке, при которой бюрократические требования не всегда способствуют активной созидательной работе.

«Проблемы, безусловно, есть, — отметил директор, — и наша с вами задача — несмотря на все трудности выполнить то, что ждет от нас государство. Это будет ключевым моментом в дальнейшей позитивной истории развития института, а именно в реализации давних, давно желаемых фундаментальных проектов. Я имею в виду и развитие направления по физике плазмы, связанного с созданием прототипа термоядерной установки промышленного класса для получения энергии, и развитие наших коллайдеров и детекторов по проекту Супер чарм-тау фабрики. Этот проект с высокой долей вероятности начнет реализовываться уже в следующем году. Задачи у нас большие, перспективы хорошие. Самое главное, что наше будущее в основном в наших же руках. Я очень на вас надеюсь».



Профсоюзная конференция ИЯФ



26 ноября 2021 года состоялась отчетная профсоюзная конференция ИЯФа. С докладом о работе за прошедший год выступил председатель профкома Александр Альбертович Брызгин. О деятельности ревизионной комиссии отчитался ее председатель Андрей Геннадьевич Чупыра. С обращением к ияфовцам выступил директор института Павел Владимирович Логачев, члены дирекции ответили на вопросы делегатов. Представляем вам изложение доклада председателя профкома А. А. Брызгина.

Численность сотрудников института осталась примерно на прежнем уровне и составила 2592 человека. Серьезное изменение произошло в количестве молодых сотрудников: оно существенно выросло. Таким образом, сегодня в институте работает 104 научных сотрудника младше 35 лет (в прошлом году — 87). Это связано с новыми амбициозными проектами, которые запускаются в институте. Средний возраст ияфовцев не изменился и составил, как и в прошлом году, 49 лет.

В 2021 году произошел существенный рост доходов у сотрудников института. Зарплата выросла на 21% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (с января по октябрь 2020-го). Однако стоит учитывать, что низкий уровень доходов в прошлом году был обусловлен большим количеством сотрудников, находящихся на принудительном больничном в связи с пандемией COVID-19. Если сравнивать эти показатели с 2019 годом, рост составил порядка 6-7%, что соответствует инфляции.

В структуре профсоюза Российской академии наук произошли существенные изменения.

На XVIII съезде профсоюзов работников РАН был избран новый председатель профсоюза — к.х.н. Михаил Юрьевич Митрофанов. Также на этом съезде был избран Совет профсоюза РАН, в его состав вошли около 50 человек, в том числе два из ИЯФа: А. А. Брызгин и Е. А. Недопрядченко.

Большие изменения произошли и в профсоюзе Сибирского отделения РАН. Летом состоялась внеочередная отчетно-перевыборная конференция профсоюза СО РАН, где был избран новый председатель — Владимир Иванович Нефёдкин (ИЭиОПП), а также сформирован новый президиум Совета из девяти человек (включая А. А. Брызгина и Е. А. Недопрядченко) и Совет профсоюза СО РАН из 42 человек (шестеро — ияфовцы).

Это сразу же повлекло положительные изменения: в профсоюз СО РАН вступил Новосибирский государственный университет, восстановились профсоюзные организации дошкольных учреждений, созданы молодежная и детская комиссии, формируются другие. Новый состав профсоюза провел масштабный праздник для детей на лыжной базе ИЯФ им. В. Е. Целеганчука.

За отчетный период профкомом ИЯФ проведено 11 заседаний, в том числе заседание с профкомом НГУ, заседание с Советом молодых ученых ИЯФа, четыре заседания Совета председателей подразделений института. Традиционной стала работа членов профкома и председателей профбюро подразделений в WhatsApp-группах, что позволяет оперативно реагировать на различные ситуации.

Членство в первичной профсоюзной организации ИЯФа осталось примерно на прежнем уровне

и составило 3417 человек, включая ветеранов (в 2020 году — 3314 человек). Во всех 21 подразделениях проведены отчетные собрания и конференции, обсуждены и внесены предложения и вопросы на профсоюзную конференцию.

В числе новых инициатив — консультации юрисконсульта А. В. Якубовской для членов профсоюза, которые проходят каждую третью пятницу месяца. Услуга оказалась очень востребованной. Также профкомом поданы документы на городской конкурс «Лучший коллективный договор» и отправлена заявка в Миннауки РФ на получение жилищного сертификата для сотрудника института.

В этом году изменились условия медицинского обслуживания ияфовцев. Теперь узкие специалисты принимают их на площадке ЦНМТ по двум адресам: Коптюга, 13 и Пирогова, 25/4. На территории института (Лаврентьева, 11 и Тихая, 5) организованы здравпункты, где оборудованы процедурные кабинеты и ведут прием терапевты. В ИЯФе активно идет вакцинация от COVID-19, на сегодняшний день провакцинировано 1215 сотрудников. Кроме того, 223 человека прививались от гриппа. В ближайших планах — анализ на ПСА у мужчин и возобновление практики диспансеризация сотрудников, которые не попали в программу медосмотра по вредности, но нуждаются в нем.

Работу, которую в течение года со своим активом проделал профком, делегаты конференции оценили как удовлетворительную. Детальный отчет о деятельности комиссий профкома будет опубликован в следующем номере «Э-И».

Подготовила Юлия Ключникова

Адрес редакции: г. Новосибирск,
Пр. ак. Лаврентьева, 11, к. 423
Редактор Ю. В. Ключникова
Телефон: (383) 329-49-80
Yu.V.Klyushnikova@inp.nsk.su
Выходит один раз в месяц.

Издается
ученым советом и профкомом
ИЯФ СО РАН.
Отпечатано в типографии ООО
«ГРАУНД». Печать офсетная.
Заказ №82



Тираж 500 экз. Бесплатно.