



«Работает как часы»: в Снежинске состоялся запуск уникального рентгенографического комплекса



Павел Логачёв и Михаил Железнов дают старт торжественному запуску комплекса.

24 марта состоялось важное для всего российского научного сообщества событие: в Снежинске запущена первая очередь рентгенографического комплекса малоракурсной импульсной томографии. Эта уникальная установка — результат многолетнего сотрудничества ИЯФ и ВНИИТФ.

В торжественном запуске комплекса приняли участие представители Российского федерального ядерного центра — Всероссийского научно-исследовательского института технической физики им. академика Е. И. Забабахина, Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН, Президиума Уральского отделения РАН, Института физики металлов им. М. Н. Михеева УрО РАН.

«Этот комплекс, который мы создали вместе с Институтом ядерной физики, — значительный шаг вперед по сравнению с теми рентгенографическими комплек-

сами, которые мы и ВНИИЭФ использовали на протяжении всей деятельности. По характеристикам он существенно продвигает нас в область больших оптических толщин и в перспективе будет позволять делать девять ракурсов, и тогда мы с использованием методов малоракурсной томографии восстановления изображения сможем получать объемную картину объекта. Такого качества установок и таких возможностей в мире не существует», — сказал научный руководитель РФЯЦ — ВНИИТФ академик Георгий Николаевич Рыкованов.

Директор РФЯЦ — ВНИИТФ Михаил Евгеньевич Железнов поблагодарил коллег из ИЯФа за совместную работу. «В период создания установки мы очень плодотворно сотрудничали, и присутствовала теплая творческая обстановка как на этапах проектирования и создания схемных решений, так и в период монтажа и отладки. Этот союз дает нам уверенность думать, что второй этап работ тоже будет успешно реализован», — подчеркнул он.

На церемонии присутствовала большая делегация из ИЯФа. Первые обсуждения возможной кооперации и первые встречи представителей дирекций ИЯФ СО РАН и ВНИИТФ состоялись в начале двухтысячных годов, а в 2010-м в нашем институте стартовала работа по созданию уникального ускорителя электронов и детектора к нему. В ней принимали участие многие научные лаборатории ИЯФа.

«Наше взаимодействие с уральскими коллегами шло по нескольким направлениям. Все эти годы продолжалось поэтапное совершенствование подходов и к ускорительной, и к детекторной частям комплекса. Везде происходили существенные продвижения. В разработках активно участвовали снежинские специалисты, и недавно мы стали свидетелями того, что они уверенно освоили новую технику и могут вести ра-

Продолжение на стр. 2



«Работает как часы»: в Снежинске состоялся запуск уникального рентгенографического комплекса

Начало на стр. 1

боту без привлечения наших сотрудников, со своим пониманием тех особенностей и задач, которые стоят перед комплексом. Это очень важно», — рассказал «Э-И» научный руководитель ИЯФа академик Александр Николаевич Скринский.

Он добавил, что ияфовские разработки, которые воплотились в новом комплексе, производят уверенное, хорошее впечатление. «Я бы сказал, что работы и по ускорителю, и по детектору, и по управляющей электронике выполнены и воплощены в железе даже лучше, чем мы делаем это для себя. Над нами довлеет история: большинство из того, что используется сегодня в институте, требует "осовременивания" и повышения качества. А в Снежинске это реализовано сразу на высоком техническом уровне. Можно поздравить и директора ИЯФа, Павла Владимировича Логачёва, и всех сотрудников нашего института, и вообще всех участников этой работы с успешным и важным этапом. Нам еще предстоит некоторое заметное развитие, но оно уже выглядит абсолютно гарантированным и выполнимым», — подчеркнул А. Н. Скринский.



«Поистине впечатляющей демонстрацией» назвал запуск комплекса главный научный сотрудник ИЯФа академик Геннадий Николаевич Кулипанов в интервью нашей газете. «Мы стали свидетелями первой работы ускорителя на получение рентгенограммы твердого объекта в процессе его обжата взрывом. При высоких давлениях и температурах твердое тело ведет себя как жидкость. Могут возникать гидродинамические неустойчивости, меняться объемная структура объекта. Ускоритель электронов должен обеспечить получение яркого

источника гамма-квантов, позволяющего с помощью специально созданного детектора получать рентгенограммы за доли микросекунды. Чтобы получить информацию об объемной картине объекта, необходимо при съемке рентгенограмм использовать несколько ракурсов. Пока нам был продемонстрирован всего один, но задача комплекса — увеличение количества ракурсов до девяти, с учетом того, что в настоящее время рентгенографические установки с четырьмя ракурсами создаются в США, Китае, Франции и Великобритании. Так что работа очень важная», — подчеркнул Г. Н. Кулипанов.

Своими впечатлениями поделился и заведующий лабораторией ИЯФ СО РАН член-корреспондент РАН Николай Александрович Винокуров. «Комплекс предназначен для изучения быстротекущих процессов. Мы стали свидетелями того, как с помощью рентгеновского излучения была сделана "моментальная фотография" взрывающегося объекта. Это говорит о том, что установка прекрасно выполняет свои функции, несмотря на то, что пока запущена только первая линия из нескольких. Уже сейчас





ПОЗДРАВЛЯЕМ



**Алексея
Юрьевича
ГАРМАША**

**с защитой
диссертации на
соискание
ученой степени
доктора физико-мате-
матических наук!**

получены уникальные параметры электронного пучка и создан оригинальный детектор излучения, а в перспективе, по мере развития и совершенствования проекта, он обеспечит лидерство России в этой области. Для ИЯФа это важный этап: мы выполнили свои договорные обязательства и создали работающую установку. Конечно, это большая победа и демонстрация высокого уровня нашего института», — отметил Н. А. Винокуров.

Установку обслуживает штат молодых специалистов. В их распоряжении — почти сто метров шкафов с самым современным оборудованием. Неслучайно, рассказывая об общем техническом состоянии комплекса, сотрудники ИЯФа приводят в пример ёмкую и яркую фразу снежинцев: «здесь всё работает как часы».

Помимо ИЯФа вклад в создание комплекса вносят и другие институты Сибирского отделения РАН. «Например, разработкой и изготовлением кристаллов для детекторов занимается Институт неорганической химии СО РАН. Сейчас мы наладили производство таких кристаллов у себя в институте, но все же львиная доля работы принадлежит химикам. Кроме того, на заре проекта в ИЯФе проводились семинары по обработке данных с участием фи-

зиков и математиков из профильных институтов Сибирского отделения РАН: Института теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича, Института математики им. С. Л. Соболева и других. Так что это кооперация не только ИЯФа, но и многих других институтов Академгородка», — сказал Г. Н. Кулипанов.

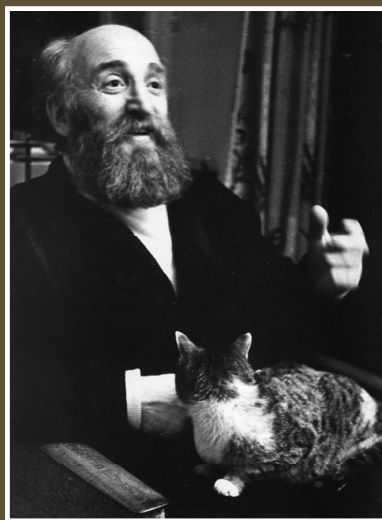
На торжественной церемонии в Снежинске директор ИЯФ СО РАН академик П. В. Логачёв отметил, что единство ценностей, подходов и принципов двух коллективов, ИЯФ и ВНИИТФ, привело к успешным результатам. «У нас теперь есть понимание,

как сделать машину еще лучше, мощнее и эффективнее. Эти планы обязательно будут реализованы в ближайшие десять лет», — сказал он.

30 марта на общем собрании Сибирского отделения РАН председатель СО РАН академик В. Н. Пармон зачитал поздравление от академика Рыкованова. «Очень рад что в свое время судьба свела наш Федеральный ядерный центр и Институт ядерной физики. Это позволило нам внести вклад в развитие фундаментальной науки, а ИЯФу — в развитие отраслевой, связанной с обеспечением безопасности нашего государства. 24 марта мы вместе с ИЯФ провели первый взрывной эксперимент с использованием нового рентгенографического комплекса, созданного совместными усилиями. Отмечу, что по завершению создания комплекса в 2024 году мы будем иметь установку, не имеющую аналогов в мире. Это значимый вклад в обеспечение надежности ядерного арсенала России. Позвольте поздравить Сибирское отделение РАН с этим успехом», — сказано в сообщении.

*Юлия Ключникова
Фото: РФЯЦ – ВНИИТФ*

*Видео с мероприятия:
<http://vniitf.ru/rubric/video>*



1 мая 2022 года
исполнилось
104 года
со дня рождения
Герша Ицковича
БУДКЕРА –
основателя и
первого директора
ИЯФ СО РАН.



«Время всегда хорошее»: научная сессия-2022

10-11 марта в ИЯФе прошла традиционная научная сессия. Руководители основных направлений представили доклады о текущем состоянии работ и перспективах на ближайший год.

Открыл сессию директор института Павел Владимирович Логачёв. Он отметил, что какие бы сложности ни происходили, жизнь всегда дает уникальный шанс для того, чтобы сделать что-то необычное, нужное, то, что будет позитивно влиять на людей. За прошедшие 30 лет институт воспользовался всеми возможностями, которые предоставляло широкое международное сотрудничество с коллегами из Европы, США, Японии, Китая и других стран. ИЯФ участвовал в лучших экспериментах, наращивая научный и технологический потенциал. В последние пять лет запущена и частично реализована серия новых проектов. «Время всегда хорошее. Успех притягивает к себе новые возможности, и сегодня, столкнувшись с непростой ситуацией, мы оказались к ней готовы. По крайней мере, в нашей жизнедеятельности и обеспечении работы института мы существенно не зависим от решений международных организаций, направленных не в нашу пользу. Нам есть что делать, и мы знаем, как хорошо, мощно и с большой пользой для науки развернуться на новом поле, на новых направлениях. Хочу пожелать нам всем интересной работы именно по поиску возможностей для наших установок в институте и тех проектов, которые сегодня осуществляются в России и в других странах», — сказал П. В. Логачёв.

Первый доклад, представленный замдиректора ИЯФ к.ф.-м.н. Д. Е. Беркаевым, был посвящен работе инжекционного комплекса «ВЭПП-5». Главная задача текущего года — проект

позитронного соленоида, способствующий повышению эффективности ИК. На лето запланирована модернизация модулятора 3-го клистрона (переход на схему с одним тиратроном). Также в планах новая электроника систем управления катодным узлом «10А» с тем, чтобы иметь оперативный контроль за его параметрами. Прилагаются усилия к модернизации IT-инфраструктуры инжекционного комплекса и сопредельных установок. Это касается общей вычислительной сети между ИК и коллайдерами ВЭПП-4, ВЭПП-2000, а также программного обеспечения. В докладе был сделан акцент на работе по созданию датчика потерь пучка в канале К-500, важной разработки для СКИФа и других будущих проектов.

О состоянии дел по детектору КЕДР рассказал д.ф.-м.н. В. Е. Блинов. Все системы находятся в пригодном состоянии для завершения физической программы детектора. Ведется модернизация инженерных систем: питание систем продувки вершинного детектора и мюонных камер встроено в штатную систему резервного электропитания, освоены ремонт и настройка системы возбуждения мотор-генератора ВПЛ-200 (КЛЮКВА). Производится повышение скорости счета (с 1.5 кГц/мА до 7 кГц/мА) в лазерном поляриметре и модернизация системы сбора данных для повышения ее пропускной способности в 5 раз. Планируется ввод в эксплуатацию новой дрейфовой камеры: подготовлено специальное чистое помещение и вся оснастка; изготовлены камерная электроника и высоковольтное питание.

О статусе комплекса ВЭПП-4 рассказал к.ф.-м.н. П. А. Пиминов. В прошедшем и текущем году проводилась интенсивная модернизация комплекса. Практически полностью обнов-

лены системы электромагнитной и оптической диагностики пучка, а также ВЧ-система (в качестве предварительных каскадов используются полупроводниковые усилители «Триада-ТВ»). Изготовлены и используются тиристорные источники питания. Производится замена трансформаторов источников питания ВЭПП-3 и ВЭПП-4М. Для подавления пульсации на тиристорных источниках необходима новая электроника: разработана и уже изготавливается плата модуля управления тиристорами. Ведутся работы по созданию системы быстрой защиты ВЧ ВЭПП-4. В производстве новые генераторы электростатики. Установлен новый пластинчатый теплообменник и создается система термостабилизации. Модернизация электроники позволит повысить надежность работы комплекса ВЭПП-3/4М.

Доклад «Эксперименты с СИ на ВЭПП-3 и ВЭПП-4» представил к.ф.-м.н. К. Э. Купер. В 2021 году началась разработка пользовательских станций проекта «СКИФ», в планах на 2022-й — изучение прототипов узлов для каналов СИ и станций СКИФа, а также продолжение работ по обеспечению потребностей пользователей ЦССТИ. В числе значимых достижений — создание кремниевого микрополоскового детектора для исследований быстрых динамических процессов с использованием синхротронного излучения. Детектор DIMEX-Si может работать с временем экспозиции до 20 нс и частотой записи кадров до 50 МГц, что позволяет регистрировать быстротекающие процессы, например, проходящие при детонации взрывчатых веществ и исследовать то, что ранее было недоступно.

Отчет к.ф.-м.н. Д. Б. Шварца был посвящен проблемам и ограничениям работы ВЭПП-2000. Была представлена под-



ПОЗДРАВЛЯЕМ



Григория
Николаевича
БАРАНОВА

с защитой
диссертации
на соискание

ученой степени кандидата
физико-математических наук!

ПОЗДРАВЛЯЕМ



Владимира
Алексеевича
МИНАКОВА

с защитой
диссертации
на соискание

ученой степени кандидата
физико-математических наук!

робная хронология событий на комплексе в 2021 и начале 2022 года. Достижение рекордной пиковой светимости и темпа набора данных на коллайдере — лучшая работа ИЯФ 2021 года. Продолжается замена старых источников питания ВЧ-300. Первая партия новых ВЧ-500 уже работает в составе комплекса, заметно улучшив стабильность питания квадруполей. В этом году ожидаются еще более 20 штук ВЧ-500, а также первая партия ГИД-160 (импульсное питание на замену Аккордов), полупроводниковый усилитель ВЧ БЭП, новые источники соленоидов.

«Детектор КМД-3: набор данных, обработка, перспективы» — тема доклада к.т.н. **Е. В. Козырева**. Идет работа по модернизации и улучшению оцифровываемой электроники. В 2021 году турбомолекулярные насосы заменены на новые, с дистанционным контролем состояния и без водяного охлаждения. При вводе поля были отключены источники напряжения в блоке питания сверхпроводящего преобразователя. Закупаются новые источники. Одна из следующих модернизаций КМД-3 состоит в установке новых торцевых детекторов, осенью планируются первые эксперименты на выведенном пучке. Также идут работы по подготовке к созданию прототипа дрейфовой камеры для проекта Супер С-тау

фабрики — дрейфовой камеры для КМД-3.

Д.ф.-м.н. **М. Н. Ачасов** представил планы модернизации детектора СНД. Скорость набора данных на детекторе в 2021 году составила $95 \text{ пб}^{-1}/\text{год}$ (в области энергии выше 1 ГэВ). Это примерно десять процентов от ожидаемой величины ($1000 \text{ пб}^{-1}/\text{год}$). Кроме того, на СНД шло развитие электроники и системы сбора данных, необходимых для обеспечения набора возрастающего потока событий. Проводился анализ данных, набранных в предыдущие годы. Продолжается работа по модернизации электроники. В 2021 году изготовлены новые платы Т200 для оцифровки сигналов с проволочек дрейфовой камеры с ПЛИС, со встроенным процессором и передачей данных по сети. Одна из таких плат была включена в систему сбора данных СНД, записаны данные с космическими и пучковыми событиями. Начата разработка ПО для обработки сигналов. Летом 2022 года планируется подключение плат Т200 к трековой системе детектора.

Чл.-корр. РАН **Н. А. Винокуров** рассказал про исследования на Новосибирском ЛСЭ. Летом 2021 года состоялся запуск ЛСЭ с новым ондулятором с переменным периодом, который позволяет получать излучение с длинами волн от 15 до 120 микрон. Таким образом, частота или длина

волны на одном и том же ондуляторе и при одной и той же энергии может изменяться в восемь раз. Это как раз тот диапазон, в котором работает ЛСЭ. Вторая часть доклада касалась генераторов пикосекундных импульсов. Современные источники рентгеновского излучения (накопители, рентгеновские трубки, лазерно-плазменные ускорители, рентгеновские ЛСЭ) не дают излучения с параметрами менее 10 пикосекунд. Установка графитовой фольги толщиной 25 мкм на 4 дорожку Новосибирского ЛСЭ позволяет создать генератор периодических пикосекундных импульсов рентгеновского тормозного излучения с высокой (несколько МГц) частотой повторения. Генераторы пикосекундных импульсов тормозного излучения могут стать интересным приложением ускорителей-рекуператоров с низкой (десятки МэВ) энергией.

Доклад к.ф.-м.н. **Д. И. Скородина** был посвящен развитию программы исследования многопробочного удержания плазмы. Для этой цели в ИЯФе служат две установки: СМОЛА и ГОЛ-НВ. С 2021 года начаты исследования на ГОЛ-НВ в полной конфигурации, выполнены первые эксперименты по инъекции пучков нейтральных атомов в плазму; задачи на 2022 год — изучение физики на-

Продолжение на стр. 6



«Время всегда хорошее»: научная сессия-2022

Начало на стр. 4

грева плазмы нейтральными пучками, параметров распределения быстрых ионов и методов стабилизации плазмы в ловушке, приведение в порядок различных систем установки. На СМОЛЕ подтверждена эффективность винтовых пробок. Запланированы эксперименты по идентификации возможных механизмов аномального рассеяния ионов.

А. В. Сорокин отчитался про работы в рамках ФП «Разработка технологий УТС и инновационных плазменных технологий». Для установки ГДЛ разработан и изготавливается ионный источник принципиально новой конструкции с активным охлаждением электродов для обеспечения длительности пучков 300 и более миллисекунд. Его конструкция позволяет отказаться от использования проходных керамических изоляторов большого диаметра, а рабочее напряжение может быть увеличено без значительных переделок конструкции путем замены изоляторов. Разработан стенд испытаний ионного источника: он оборудован крионасосами, отклоняющими магнитами на постоянных магнитах и приемником ионов. Также ведется изготовление высоковольтного источника питания инжектора нейтральных атомов на основе суперконденсаторов с током до 150 А и напряжением до 15 кВ.

Про работы, связанные с электронным охлаждением, рассказал к.ф.-м.н. **В. Б. Рева**. ИЯФ изготовил и поставил в Дубну систему электронного охлаждения для бустера NICA с параметрами напряжения до 50 киловольт. В 2021 году сотрудники ОИЯИ активно осваивали работу на СЭО и получили первое охлаждение на ионах железа. Следующий шаг — электронное охлаждение на высокую энергию для коллайдера с областью энергий до 2,5 МэВ и двумя секциями охладений.

Каждый высоковольтный бак содержит электрофизический ускоритель, который будет ускорять электроны для охлаждения ионов в каждом канале, идущими в одном и другом направлениях. Проектирование этого комплекса практически завершено.

Доклад д.ф.-м.н. **Р. Н. Ли** был посвящен работе теоретического отдела. Обозначены проблемы ТО в 2021 году, а именно: уменьшение числа специалистов (а вместе с тем и областей перекрытия интересов и компетенций) и ограничение возможности неформального общения между сотрудниками. Важно восстановить это взаимодействие, например, с помощью регулярного теоретического семинара. Положительный момент — появились студенты-дипломники. Полезной инициативой для повышения уровня их подготовки является углубленный курс квантовой механики для студентов ФЭЧ и ускорителей, который читают специалисты теоретического отдела. Аналогичные курсы необходимы и по другим разделам физики и математики.

Про публикационную активность рассказал ученый секретарь ИЯФ к.ф.-м.н. **А. В. Резниченко**. Результаты ИЯФ за 2021 год — 791 публикация (с учетом данных за 2020 год). Сейчас выполнение госзадания оценивается по комплексному баллу публикационной результативности (КБПР). Методика КБПР имеет ряд недостатков: дискриминация российских изданий, не входящих в базы данных Web of Science и Scopus, малый вклад статей с большим числом соавторов, отсутствие учета важных особенностей и др. Возможные пути выхода из ситуации — финансовая и экспертная поддержка российских журналов (составление национального рейтинга российских рецензируемых журналов, их аккредитация; продвижение российских изданий в международных рейтингах, привлечение

независимых экспертов) и коррекция КБПР (учет региональной специфики, стратегической важности и уникальности успешных исследований, стимулирование образовательных публикаций, поощрение коллабораций и отдельных исследований с прикладными результатами).

Д.т.н. **В. А. Шкаруба** представил доклад «Сверхпроводящие ондуляторы, статус и перспективы». В сообщении была дана обзорная характеристика магнитных структур — вигглеров и ондуляторов, предназначенных для пользовательских станций ЦКП «СКИФ». В настоящее время в работе четыре сверхпроводящих вигглера, два для зарубежных центров, два — для СКИФа. Что касается ондуляторов, реализуется три проекта: два одинаковых ондулятора для СКИФа с периодом 15,6 мм и магнитным полем 1,25 Тл (уже готов рабочий прототип такого устройства) и второй с периодом 18 мм и полем 1,6 Тл. В докладе представлены основные параметры и технические проблемы, возникающие при изготовлении и эксплуатации вставных устройств.

«Инжекторы» — тема доклада к.ф.-м.н. **А. Е. Левичева**. В стадии реализации несколько важных проектов. Разрабатываются фотокатоды для получения интенсивных пучков и источник интенсивных электронных пучков кольцевого типа на основе электронной пушки с термокатодом, а также предускоритель для инжектора СКИФа (первая ускоряющая структура такого типа, изготовленная «с нуля» в ИЯФ за последние 25 лет). Создан макет клистрона II, который показал необходимую мощность на частоте 2888 МГц. Заработал стенд КЛЕН с новым модулятором и системой управления (в процессе работы стенда выявились непонятные эффекты, связанные с выбросами



СВЧ мощности). В 2021 году шла подготовка к реальным экспериментам с инжектором СКИФа. Была разработана гибридная ускоряющая структура специально для работы с магнетроном. Начаты конструкторские работы, закуплены компоненты для модулятора. Ведется доработка системы.

Доклад «СКИФ, Супер С-тау фабрика и другие...» представил замдиректора ИЯФ д.ф.-м.н. **Е. Б. Левичев**. Институт выполняет два контракта на изготовление ускорительного оборудования для СКИФа. Проект успешно реализуется, принципиальных проблем, угрожающих получению проектных параметров, нет. Структура (технологии, опыт, оборудование) СКИФа выглядит перспективной и для источника СИ высокой энергии (6 ГэВ). Также растет понимание и реалистичность проекта Супер С-тау фабрики. Единственным проектом со встречными пучками, готовым для детальной проработки и реализации, является мюонотрон. Мотивацией являются создание стенда, позволяющего исследовать эффекты, свойственные СЧТФ (большие токи, многосгустковый режим, малая бета и т.д.) и открытие и исследование димюония (в связке с другими экспериментами). Способствующие факторы — наличие подходящего защищенного помещения, требуемой инфраструктуры, инжектора с нужными параметрами, а также простая и дешевая детектирующая система.

О статусе проекта «Супер С-тау фабрика» рассказал замдиректора ИЯФ д.ф.-м.н. **И. Б. Логаченко**. Основная цель проекта — поиск новых явлений, что требует ряда экспериментов с широкой программой прецизионных измерений. Для этого создаются поколения коллайдеров-фабрик (ст-фабрики, В-фабрики, Z- и Н-фабри-



ПОЗДРАВЛЯЕМ

Дмитрия
Александровича
КАСАТОВА

с защитой
диссертации
на соискание

ученой степени кандидата
физико-математических наук!

ки). Супер С-тау фабрики сегодня активно развиваются в России (Новосибирск, Саров) и в Китае. В 2021 году была существенно расширена физическая программа эксперимента. 18 ноября сформировано Партнерство, в задачи которого входят подготовка технического проекта детектора, развитие физической программы эксперимента и разработка правил работы для будущей полноценной коллаборации. При содействии ГК «Росатом» создан Национальный центр физики и математики (НЦФМ) в Сарове, в 2022-м там пройдет первая тематическая летняя школа для молодых ученых.

К.ф.-м.н. **С. В. Мураштин** представил статус и планы исследований на установке «КОТ». Физический пуск экспериментальной установки состоялся в конце прошлого года, сейчас ведутся заключительные работы по монтажу систем питания NBI. Получены первые результаты измерений параметров стартовой мишенной плазмы. Закончены работы по введению в эксплуатацию системы сбора данных. Ведутся отладочные работы с системой управления. Идет подготовка к проведению первых экспериментов по накоплению популяции горячих ионов с использованием системы мощной атомарной инжекции.

Основные результаты команды БНЗТ озвучил д.ф.-м.н. **С. Ю. Таскаев**. В числе достижений 2021-22 годов — измерение че-

тырех компонентов поглощенной дозы (борной, азотной, гамма-излучения и быстрых нейтронов); разработка датчика потока эпитепловых нейтронов; фундаментальная работа по измерению выхода нейтронов на литиевой мишени и практический результат по лечению домашних животных с онкологическими опухолями. Кроме того, на установке продолжают тестироваться препараты адресной доставки бора. Главный итог многолетней эффективной работы команды — программа внедрения БНЗТ в клиническую практику в России, принятая Правительством РФ.

На закрытии научной сессии **П. В. Логачёв** отметил, что в новых условиях перед ияфовцами стоит задача интенсифицировать свою деятельность. Нагрузка на институт возрастает, поэтому работы и, соответственно, средств на эту работу не убавится. «Нам нужно думать, как оптимизировать свой труд, чтобы успевать больше. По многим направлениям ситуация примерно такая: мы берем контрактов ровно столько, сколько можем взять. То есть нам предлагают больше, чем мы можем выполнить. Поэтому сейчас принятие решений зависит не от того, что нам негде или нечего взять, а от того, сколько именно нам взять, чтобы "потянуть". И поскольку практически все вы, научные сотрудники, руководители направлений, участвуете в принятии этих решений, то именно вы и определяете ситуацию в институте. Собственно, наша с вами коллективная работа принесет результат и в этом году, и в следующие годы. Работы у нас очень много, работа интересная, возможность реализовать ее успешно — есть. Вперед, за работу!» — призвал П. В. Логачёв.

Подготовила Ю. Ключникова



Состоялось совместное заседание профкома и СМУ

31 марта прошло совместное заседание профкома и Совета молодых ученых ИЯФа.

Представители профкома рассказали о структуре профсоюза и деятельности комиссий. От молодых ученых прозвучали вопросы об организации новых ЖСК, о жилищных сертификатах, о деятельности спортивных секций, о санаторном лечении и компенсациях на культурно-массовые мероприятия. СМУ предложили идеи коллективных выездов в театры и на концерты, поездки в дельфинарий и планетарий, тур выходного дня в Тюмень – Тобольск. Наместили проведение коллективного заезда СМУ на базу отдыха «Разлив».

По итогам заседания было принято решение о продолжении активного сотрудничества.

В июле пройдет летняя научная школа «Супер С-тау фабрика»



С 25 по 29 июля 2022 года на базе Национального центра физики и математики и филиала МГУ им. Ломоносова в городе Сарове пройдет летняя научная школа для студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов в области физики высоких энергий и ускорительной техники «Супер С-тау фабрика». Цель школы — привлечение молодых ученых к проекту по созданию установки класса Мегасайенс «Супер С-тау фабрика» и смежным научным задачам и проектам. Лекции прочтут ведущие специалисты в области физики высоких энергий, физики элементарных частиц. Слушатели школы могут представить доклады по своей научной работе. Предусмотрена экскурсионная программа, включающая знакомство с Саровым, его историей и окрестностями.

С научной программой, расписанием и другими подробностями можно ознакомиться на сайте школы: <https://indico.inp.nsk.su/event/110/>



22 апреля в ИЯФе прошла традиционная выставка творчества сотрудников института «Чудеса ручной работы».



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 №33



Тираж 500 экз. Бесплатно.