



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 10 (4557) Четверг, 11 марта 2021 года

Коррекция планов, консолидация ресурсов

На заседании НТС ОИЯИ

4 марта состоялось первое в этом году заседание Научно-технического совета ОИЯИ. Проходило оно в смешанном формате – часть участников собрались в Доме международных совещаний, дистанционно к ним подключились еще более 160 человек. Члены НТС почтили память ушедших коллег – В. Б. Бруданина и В. П. Гердта.

Обзор прошедших программно-консультативных комитетов и Ученого совета сделал научный руководитель ОИЯИ академик **В. А. Матвеев**. Он отметил: несмотря на режим видеоконференции, заседания прошли успешно, во многом благодаря тщательной подготовке как формата встречи, так и содержательной части. Основной вопрос повестки был по корректировке семилетней программы. Обсуждения проходили интенсивно, было видно, что участникам не хватает реально общения. Эти рекомендации, подчеркнул В. А. Матвеев, вносят большой вклад в формирование политики ОИЯИ. Они должны опираться, с одной стороны, на научную составляющую, а с другой стороны, учитывать подписанные международные соглашения о сотрудничестве, только тогда они будут приводить к консолидации ресурсов. Также необходимо совершенствовать работу по использованию этих рекомендаций, особенно в части определения приоритетов тем научных исследований. Если у руководителей лабораторий или проектов возникают возражения, они должны предоставить соответствующие аргументы, и этому тоже надо учиться, потому что зачастую члены ПКК принимают то или иное решение, не обладая нужной информацией. При необходимости можно еще раз выносить вопросы на обсуждение. В резолюции Ученого совета были сформулированы конкретные выводы, которые необходимо учесть при подготовке Проблемно-тематического плана и долгосрочной стратегии развития ОИЯИ.

Директор ОИЯИ академик **Г. В. Трубников** добавил, что на заседа-

нии Ученого совета присутствовало более 90 процентов состава, заседание проходило с участием коллег из азиатских стран, был правильно выбран временной формат, и это заслуга подразделения главного ученого секретаря А. С. Сорина. Ни один из участников не отключился раньше времени, а в дирекцию поступило множество благодарственных писем за хорошую подготовку сессий.

Далее **Г. В. Трубников** перешел к общей информации по ОИЯИ. Главная задача – исполнение Семилетнего плана до 2023 года и достижение поставленных в нем задач. В ближайшее время пройдет корректировка с учетом последствий COVID-19, новая версия будет представлена на КПП для одобрения полномочными представителями.

Теме COVID-19 уделяется самое пристальное внимание на всех совещаниях и оперативках. Были озвучены цифры по сделанным пробам, вакцинации, переболевшим. В итоге до рекомендуемого медиками порога в 60 процентов переболевших и вакцинированных от общего числа сотрудников (что позволит вернуться к обычному режиму работы без риска возникновения очага заболевания) еще далеко. Темпы вакцинации за последние две недели замедлились, сейчас можно говорить только о 30–40 процентах переболевших и вакцинированных. В связи с этим руководителям необходимо более активно вести разъяснительную работу.

Начала работу бюджетная комиссия. Назначены новые полномочные представители от Азербайджана, Армении, Болгарии, Казахстана.

Идет подготовка к сессии КПП. Как известно, 2021-й объявлен Годом Болгарии в ОИЯИ, и, возможно, ноябрьская сессия КПП пройдет в Болгарии.

Активно обсуждается реализация Стратегии развития Института до 2030 года. Буквально накануне был подписан приказ об изменениях структуры Управления ОИЯИ и формировании пяти новых департаментов. Создается так называемый «Паспорт Стратегии», который позволит осуществлять мониторинг, в том числе ежегодно предоставлять членам КПП нужную информацию.

Идет формирование концепции межлабораторного Инновационного центра. В скором времени свою программу представит ЛЯР, затем будет организован семинар, на котором будут обсуждаться предложения и от других лабораторий по прикладным исследованиям и применению научных знаний.

Осуществляется программа по созданию электронного документооборота, проведению закупок, командировок, прозрачности планирования.

В ДК «Мир» в стадии готовности монтаж выставки о деятельности ОИЯИ, торжественное открытие которой состоится в рамках юбилейного заседания КПП. С вопросами и предложениями выступили **Д. И. Казаков**, **Д. В. Наумов**, **Н. А. Русакович**.

После доклада состоялось торжественное вручение дипломов кандидатов наук **А. А. Терехину** (ЛФВЭ), **А. А. Сапожникову** (ЛИТ), **А. С. Айрияну** (ЛИТ). Кроме того, заслуженным сотрудникам ОИЯИ вручили награды за многолетнюю плодотворную работу: благодарственное письмо от дирекции ОИЯИ – **Л. А. Тютюниковой**, возглавлявшей отдел кадров ОИЯИ; памятный сертификат и медаль ОИЯИ – **Л. Б. Борискиной**, возглавлявшей юридический отдел; Почетную памятную медаль –

(Окончание на 2-й стр.)

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

С. Н. Доценко, занимавшему пост главного бухгалтера Института.

О ходе работ по проекту NICA доложил директор ЛФВЭ член-корреспондент РАН В. Д. Кекелидзе. Основные предстоящие события по проекту: завершается сборка привезенного из Италии криостата MPD, планируется установка магнитов в туннель коллайдера, формируется коллаборация SPD, в стадии завершения создание компрессорной станции, к концу года в эксплуатацию будет сдан строительный объект комплекса NICA. Готов к первым экспериментам компьютерный кластер, на нем уже выполнено 2,5 млн задач.

Новая научно-инженерная инфраструктура ЛФВЭ после завершения работ будет состоять из: 6 ускорительных установок (3 линака, 2 синхротрона, 1 коллайдер); 14 экспериментальных установок; 9 каналов и зон для фундаментальных и прикладных исследований; крупнейшего в

РФ криогенного гелиевого комплекса; более 10 высокотехнологичных научно-производственных участков; 5 компьютерных кластеров (онлайн и офлайн) с разветвленной высокоскоростной сетью; 3 новых зданий общей площадью примерно 45 тыс. кв. м; 19 электроподстанций, распределяющих мощность до 41 МВт. Для успешной работы такой инфраструктуры необходимо изменение структуры лаборатории и кадрового состава, а также широкомасштабное внедрение систем АСУ.

Уже сегодня по проекту NICA начиная с 2013 года опубликовано 800 работ, включая конференционные доклады, получено 36 грантов РФФИ по различным направлениям исследований.

Далее был рассмотрен вопрос о награждении сотрудников ОИЯИ в связи с 65-летием Института. А в конце заседания дирекция и члены НТС поздравили заместителя директора ЛИТ Татьяну Александровну Стриж с юбилеем.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

Делегацию ОИЯИ возглавлял директор Григорий Трубников. Германскую сторону представляли председатель Совета директоров DESY Гельмут Дош и директор European XFEL Роберт Фейденхансл. Во встрече также принимали участие представители руководства ОИЯИ, DESY и European XFEL, научных лабораторий и департаментов. Встреча была организована с целью обмена текущей информацией о научных результатах и прогрессе по основным направлениям исследований, а также о реализации крупных инфраструктурных проектов, таких как NICA, PETRA IV и другие. Стороны также провели обсуждение направлений сотрудничества на ближайшие годы в области цифровизации и научного компьютеринга, физики частиц, астрофизики и физики ускорителей. Об основных итогах заседания рассказал вице-директор ОИЯИ **Борис Шарков:**

– Эта встреча состоялась по инициативе наших германских коллег. Причина такого интереса к развитию сотрудничества – это активное и успешное развитие ОИЯИ, которое находится в фокусе внимания наших коллег из Германии. К тому же представители DESY и XFEL видят, как плодотворно развивается наше сотрудничество с FAIR/GSI, высоко оценивают обширную программу сотрудничества по линии BMBF.

Юридической основой для выстраивания кооперативных связей служит рамочное соглашение с DESY, подписанное в 2019 году, в котором обозначены основные направления нашего сотрудничества. DESY и ОИЯИ давно и успешно ведут совместную работу в рамках научно-технического сотрудничества и образования, и эти контакты являются хорошим базисом для нового шага вперед. По сути это совещание было нацелено на то, чтобы согласовать приоритетные темы сотрудничества и наполнить это рамочное соглашение конкретными проектами.

Сюда входят цифровизация и научный компьютеринг, физика частиц, где DESY – признанный европейский лидер, астрофизика, физика конденсированных сред. По каждому направлению были представлены доклады и от ОИЯИ, и от германской стороны. Обмен информацией получился очень интересным, и вся встреча – весьма продуктивной. Если изначально формат этой встречи виделся скорее как традиционный обмен текущей информацией, то вскоре наш диалог перешел уже в сугубо конструктивное русло. Каждый из докладчиков не только

Новые назначения

3 марта директором ОИЯИ подписан приказ № 144 «Об организационных мероприятиях по повышению эффективности управления деятельностью Института».

В связи с необходимостью проведения в I полугодии 2021 года организационных мероприятий по реализации Стратегического плана развития ОИЯИ до 2030 года, а также в целях повышения эффективности управления деятельностью Института будут сформированы следующие подразделения:

Департамент кадров и делопроизводства – руководитель Е. А. Колганова;

Департамент международного сотрудничества – руководитель Д. В. Каманин;

Департамент развития цифровых сервисов – руководитель М. П. Васильев;

Департамент бюджетной и экономической политики – руководитель Н. В. Калинин;

Департамент развития имущественного комплекса – руководитель А. А. Брунь.

С. Н. Доценко назначен помощником директора Института по финансовым вопросам.

До 31 декабря 2021 года исполнение обязанностей главного бухгалтера ОИЯИ возложено на Е. Г. Кутейникову; руководителя службы внутреннего аудита – на О. В. Капускину; начальника отдела кадров – на С. В. Боброва; начальника юридического отдела – на А. Ю. Харевича, начальника СМТС – на В. В. Иванова.

На руководителя протокола директора ОИЯИ И. Т. Сулейманова возложена общая координация работы подразделений, участвующих в протокольной деятельности, информационном обеспечении деятельности Института и коммуникациях со средствами массовой информации.



**НАУКА
СОДРУЖЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по четвергам.

Тираж 900.

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: dnsr@jinr.ru

Информационная поддержка –
компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 10.3.2021 в 12.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

Борис Шарков: ОИЯИ – DESY – XFEL. Результат встречи превзошел ожидания

24 февраля в формате видеоконференции состоялась встреча представителей ОИЯИ, крупнейшего физического исследовательского центра Германии DESY и проекта European XFEL (Рентгеновский лазер на свободных электронах).

представил обзор научной работы по теме, но и выдвинул практические предложения по совместной работе в будущем. Наряду с руководителями DESY и XFEL, в совещании участвовали ученые, непосредственно осуществляющие научные проекты. Хочу отметить, что наши германские коллеги были приятно удивлены широким спектром и высоким уровнем наших исследований, а также возможностями нашей научной инфраструктуры.

С большим энтузиазмом германскими коллегами был воспринят наш прогресс в области компьютеринга – это успехи Лаборатории информационных технологий ОИЯИ, развитие нашей IT-инфраструктуры, квантовый компьютеринг, роботизация. Все это директор DESY Гельмут Дош выделил в качестве обязательных направлений для будущих совместных проектов.

По физике частиц мы представили информацию по комплексу NICA, экспериментам MPD и SPD. И тут важно отметить, что несмотря на отличие наших ускорителей (в DESY – это ускорители электронов, в то время как наша NICA разгоняет дроны), детекторные технологии имеют много общего. И здесь был проявлен явный интерес в области технологии детекторов с высоким разрешением и с высокой устойчивостью к радиационным нагрузкам. Состоялась активная дискуссия по таким областям взаимного интереса, как машинное обучение в области управления ускорителями и контроля над работой детекторов, в ходе

которой со стороны SPD были выдвинуты предложения по совместной работе.

Мы также представили обзор всех наших экспериментов в области астрофизики частиц: в первую очередь, проект Baikal-GVD, а также участие ОИЯИ в создании гамма-обсерватории TAIGA. Германские коллеги высоко оценили прогресс нашего нейтринного телескопа на Байкале, который по своему объему сравнялся с IceCube в Антарктиде. И, по их мнению, Baikal-GVD должен стать неотъемлемой интегральной частью глобальной сети нейтринных телескопов, куда вместе с IceCube входит средиземноморский нейтринный телескоп KM3Net. В перспективе речь идет об интереснейшем направлении – так называемых системах multi-messenger, которые сейчас являются новым трендом современной астрофизики. Они дают возможность одновременно регистрировать одно и то же наблюдаемое космическое событие с колоссальной точностью и синхронизацией, но разными способами – гамма- и нейтринными телескопами и даже гравитационными интерферометрами. Объединение таких multi-messenger систем носит название AMPEL – Alert Management, Photometry and Evaluation of Lightcurves. И наши германские коллеги выразили готовность способствовать вхождению проектов Baikal-GVD и TAIGA в эту глобальную систему наблюдения, что для нас, безусловно, очень важно и интересно.

На встрече наши партнеры также проявили колоссальный интерес к такому нашему прибору, как инклинометр, и выразили желание установить инклинометры на ускорителе в DESY. А кроме этого, ими было выдвинуто предложение о вхождении ОИЯИ в европейское объединение по исследованию гравитационных волн и соответствующие эксперименты, включая будущий проект Einstein@Home. Это весьма интересное предложение. Тут мы могли бы участвовать не только с инклинометром, но и с детектированием и обработкой данных – наш уровень это позволяет.

С большим интересом также были заслушаны наши доклады по физике конденсированных сред и работе уникального реактора ИБР-2. У наших коллег из германского проекта рентгеновского лазера на свободных электронах XFEL есть целая программа по биологии и life science. Как следствие, возникла идея развития нового направления сотрудничества в области радиобиологии.

В ходе встречи германская сторона проявила значительный интерес к нашим образовательным возможностям для молодых ученых, и особенно их заинтересовала новая летняя школа DD (Дубна – Дармштадт), которая является совместной инициативой ОИЯИ и наших партнеров из FAIR/GSI и поддерживается BMBF.

Подводя итог, можно однозначно сказать, что результат этой встречи превзошел ожидания. Интерес германских партнеров к нам очень высок, намечено большое количество интереснейших проектов, и мы готовы к дальнейшим практическим шагам. Из числа докладчиков были выбраны координаторы совместных подпрограмм, их задача – сформулировать конкретные проекты, по которым мы будем двигаться вперед. Также было решено, что в дальнейшем подобные встречи будут проводиться на регулярной основе.

ЛНФ: первая встреча Комитета пользователей

24 февраля Лабораторией нейтронной физики в формате видеоконференции была организована первая встреча Комитета пользователей нейтронного источника ИБР-2. Этот комитет был основан недавно для повышения пользовательской активности, в том числе взаимодействия с ЛНФ, поддержки при возникновении общих или специфических вопросов, а также с целью предоставления дискуссионных форумов для обсуждений интересов пользователей. Комитет пользователей реактора ИБР-2 предложил дирекции лаборатории новые стратегические идеи и методы для улучшения качества и эффективности организационных вопросов при работе пользователей.

Во встрече Комитета пользователей и дирекции ЛНФ приняли участие делегации из Польши, Болгарии, Венгрии, Армении и Испании. В повестке были представлены члены Комитета пользователей и дирекция, дискуссия о дальнейших шагах развития инструментов и инфраструктуры реактора, способы повышения уровня удовлетворенности пользователей, а также общий успех нейтронной науки на реакторе ИБР-2. Во время встречи подробно обсудили вопросы, касающиеся организации экспериментов по рассеянию нейтронов, а также планы и идеи на будущее. Отныне заседания Комитета пользователей будут проводиться на регулярной основе.

По информации ЛНФ ОИЯИ

Посылка из «Гелиймаша»

В ЛФВЭ ОИЯИ доставлена специализированная контейнер-цистерна для жидкого гелия. Это уникальное оборудование является одним из главных элементов инфраструктуры ускорителя NICA и поставлено по контракту между ОИЯИ и НПО «Гелиймаш».

Прибывшая контейнер-цистерна предназначена для хранения и перевозки жидкого гелия объемом 40 м³. В данный момент ЛФВЭ готовится к теплотехническим испытаниям этого высокотехнологичного оборудования. В дальнейшем такие цистерны можно будет использовать для обеспечения гелием медицинских и научных центров.

Сотрудничество ОИЯИ с ОАО «НПО «Гелиймаш» началось с 70-х годов 20-го века. В то время результатом этого сотрудничества стала разработка первых российских серийных гелиевых криогенных установок КГУ-250 и КГУ-1600.

В 1993 году это партнерство сыграло ключевую роль в реализации научных проектов Института. Тогда, в сложный для страны период, по предложению ОАО «НПО «Гелиймаш» в ОИЯИ проводилось охлаждение гелия и заправка импортных контейнеров для транспорта, что позволило создать финансовую базу для строительства Нуклотрона – первого в Европе сверхпроводящего синхротрона.

В настоящий момент организации продолжают работы, связанные

с криогенным оборудованием: совместные исследования, развитие крупномасштабных криогенных комплексов, пусконаладочные работы. Кроме того, «Гелиймашем» специально для ОИЯИ была разработана парожидкостная турбина с частотой вращения до пяти тысяч оборотов в секунду, работающая в двухфазной среде гелия. Она позволила увеличить холодопроизводительность установок от 25 до 50

процентов. Это стало возможным благодаря отказу от классической конструкции, включающей дроссельный клапан в ступени охлаждения, при использовании которого не совершается полезной работы. В новом оборудовании сжатый газ, раскручивая турбину, совершает работу, что приводит к повышению эффективности.

* * *

В 2021 году ОАО «НПО «Гелиймаш» отмечает свой 90-летний юбилей. Объединенный институт ядерных исследований поздравляет своего многолетнего партнера с 90-летием и желает процветания, интересных заказов и новых успехов!



TAIGA: пилотный комплекс завершен

На астрофизическом полигоне Иркутского государственного университета завершено создание пилотного комплекса гамма-обсерватории TAIGA. Это один из крупнейших и наиболее чувствительных инструментов для решения задач в области астрофизики высоких энергий. На территории в квадратный километр расположены детекторы, которые используют разные принципы и методы регистрации.

Ученые уверены, что информация, поступающая из дальнего космоса, поможет понять историю возникновения Вселенной, ее развитие и современное состояние, внесет вклад в понимание фундаментальных законов природы, а возможно, станет началом новой физики, находящейся за пределами Стандартной модели.

Проект по созданию пилотного комплекса гамма-обсерватории TAIGA относится к разряду мегасайенс и реализуется международной коллаборацией, головной организацией которой является Иркутский

государственный университет. Объединенный институт ядерных исследований, для которого TAIGA – один из приоритетных проектов в области астрофизических исследований, принимает активное участие в этих работах. В частности, в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ для TAIGA ведется изготовление атмосферных черенковских телескопов изображений (IACT).

В состав международной коллаборации эксперимента TAIGA помимо ОИЯИ и ИГУ также входят Московский, Новосибирский и Алтайский государственные университеты, Мос-

ковский инженерно-физический институт, Институт ядерных исследований РАН, Институт ядерной физики СО РАН, DESY, Гамбургский университет, другие российские и европейские научные организации и университеты.

«Пилотный комплекс гамма-обсерватории TAIGA – это уникальная установка. Отличает ее наличие разных типов детекторов, которые предназначены для исследования частиц, приходящих из далекого космоса и несущих уникальную информацию о процессах, сопровождающихся выделением гигантской энергии. Это такие процессы, в которых за одну секунду может выделиться энергия, сопоставимая с тем ее количеством, которое выделяет в год миллиард солнц. Мы уже успешно регистрируем потоки гамма-квантов, которые практически недоступны для исследования с помощью других установок, получаем уникальные результаты о многих астрофизических явлениях и проверяем принципиально новые методы и подходы

На заседании Комитета IN2P3 – ОИЯИ

16 февраля в формате видеоконференции состоялось очередное 31-е заседание Объединенного комитета по сотрудничеству Национального института физики ядра и физики частиц Франции (IN2P3) и ОИЯИ. Стороны обсудили планы по научному обмену, достигнутые за год результаты, а также перспективы развития сотрудничества как в рамках проектов IN2P3 и ОИЯИ, так и других международных экспериментов.

ОИЯИ представляли директор Григорий Трубников, научный руководитель Виктор Матвеев, вице-директора Борис Шарков, Сергей Дмитриев и Владимир Кекелидзе, главный ученый секретарь Александр Сорин, руководители лабораторий и отдела международных связей. Со стороны IN2P3 участвовали директор Рэйнальд Пэн, вице-директор Берри Жибель, вице-директора по научной работе Фанни Фарже, Винсен Пуаро, Лоран Вакаван, Жан Люк Бьярротт и Сабин Креп-Рёнодан, начальник отдела международных отношений IN2P3 Тома Палишата.

Участники встречи обменялись информацией о статусе основных проектов и последних результатах работы институтов. Комментируя обзорный доклад директора ОИЯИ, представители французской стороны с удовлетворением отметили высокий уровень сотрудничества ОИЯИ с научными организациями Франции, а также впечатляющий прогресс коллайдера NICA, в сравнении с 2019 годом, когда делега-



ция IN2P3 посещала ОИЯИ. В свою очередь Григорий Трубников подчеркнул, что яркая программа IN2P3 в области ускорительной физики, вместе с исследованиями по физике тяжелых ионов и, в частности, радиоактивных пучков представляет и сферу научного интереса ОИЯИ.

Участники традиционно обсудили планируемый научный обмен по совместным проектам на предстоящий год, причем по ряду проектов, даже с учетом эпидемиологических ограничений, этот обмен должен возрасти. Утверждено 20 проектов по ядерной физике, астрофизике, физике частиц, ускорительным тех-

нологиям и компьютерингу. Добавлены также два новых проекта: по поиску «темного» распада нейтронов и физике электронного циклотронного резонанса (ECR).

Стороны поздравили друг друга с предстоящими юбилеями – 65 лет ОИЯИ и 50 лет IN2P3 – и обговорили возможности перекрестного участия делегаций и в предстоящих юбилейных мероприятиях ОИЯИ и IN2P3, и в проведении совместных мероприятий. Так, первая онлайн-встреча ученых двух институтов намечена на апрель, а итоги будут подведены в феврале 2022 года в Дубне. Кроме того, обе стороны поддержали предложение провести дни Франции в ОИЯИ в феврале 2022 года.

В заключение встречи Григорий Трубников отметил, что сотрудничество ОИЯИ и IN2P3 имеет большие возможности, в частности в области анализа данных и астрофизики, например в совместном участии в эксперименте BAIKAL-GVD. В подтверждение этого Рэйнальд Пэн со своей стороны выразил уверенность, что спектр совместных исследований ОИЯИ и IN2P3 будет расширяться в дальнейшем. Руководители делегаций также особо отметили конструктивную и дружескую атмосферу прошедшей встречи.

www.jinr.ru



для исследования космических частиц», – рассказал декан физического факультета, директор НИИ прикладной физики ИГУ, руководитель проекта TAIGA, профессор Николай Буднев.

При создании пилотного комплекса ученые разработали ряд новых технологий, а часть исследований продолжается. Например, одной из важнейших задач для ученых ИГУ остается создание суперчувствительных камер на основе полупроводниковых детекторов для регистра-

ции слабых вспышек света. Разработка таких камер востребована не только для астрофизических исследований, но и в других науках, медицине и высокотехнологическом секторе экономики.

Ученые планируют увеличивать площадь, на которой расположены детекторы. На это уйдет около десяти лет: есть совместный российско-монгольский грант на подготовку проекта такой установки. На его разработку планируют потратить два-три года. А развернуть новую гам-



ма-лабораторию собираются за пять-семь лет. Ее возможным расположением могут стать верховья Тункинской долины или местность сразу за границей с Монголией.

Проект TAIGA стал одним из победителей конкурса в категории «Передовые исследования» за успешное долгосрочное научное сотрудничество в конкурсе совместных российско-германских проектов.

**По информации
Иркутского государственного
университета**

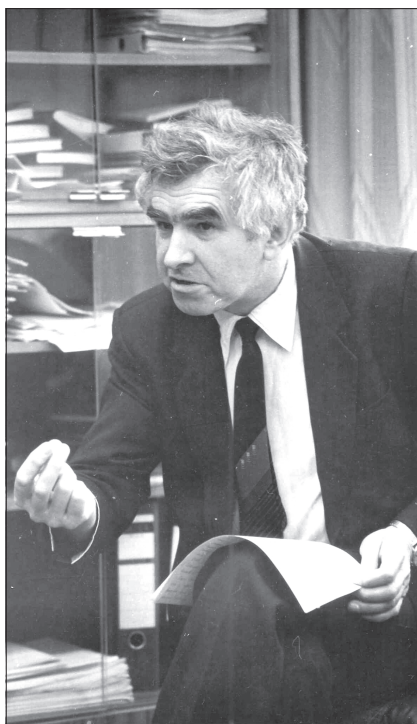
Памяти профессора В. А. Свиридова

30 лет назад ушел из жизни выдающийся ученый – профессор Виктор Алексеевич Свиридов, талантливый последователь В. И. Векслера. Вся его многогранная творческая жизнь прошла в Объединенном институте ядерных исследований. Виктор Алексеевич известен своими основополагающими экспериментальными исследованиями рассеяния частиц и оригинальными идеями в области методики физического эксперимента, как лауреат Государственной премии СССР, автор двух научных открытий. Семинар памяти профессора Виктора Алексеевича Свиридова, посвященный 90-летию со дня рождения выдающегося ученого, в рамках программы празднования 65-летия ОИЯИ состоялся 24 февраля.

Виктор Алексеевич был полон творческих планов, активно работал. Лаборатория лишилась авторитетного председателя научно-технического совета, компетентного физика и специалиста, владеющего редким искусством компромисса в решении сложных проблем.

Талант Виктора Алексеевича как экспериментатора проявился с первых лет его работы под руководством академика В. И. Векслера. На только что запущенном синхрофазотроне он получает блестящий экспериментальный результат, поднимает технологию эксперимента до уровня искусства. Результатом усилий возглавляемой В. А. Свиридовым группы было получение серии блестящих результатов по исследованию интерференции кулоновской и ядерной амплитуд упругого рассеяния частиц. Первые работы были выполнены на основе эмульсий с использованием оригинальной методики многократного прохождения внутреннего пучка ускорителя через тонкую внутреннюю мишень. Идея введения тонкой мишени в пучок ускорителя после прохождения критической энергии была, с одной стороны, плодом научной интуиции, с другой, результатом количественных расчетов, основанных на принципе автофазировки. Первые опыты блестяще подтвердили работоспособность новой идеи – психологический барьер был преодолен. Сейчас использование тонких внутренних пленочных и газовых мишеней стало классической методикой, используемой на многих циклических ускорителях мира.

Родоначалником этой эффективной методики по праву можно считать В. А. Свиридова и его ближайших коллег и учеников. Все эти годы душой разросшегося коллектива физиков стран-участниц Института оставался В. А. Свиридов.



Будучи благодарным учеником и последователем В. И. Векслера, много лет своей научной деятельностью В. А. Свиридов отдал поддержке и реализации последней крупной идеи Владимира Иосифовича в области ускорительной техники – методу коллективного ускорения ионов. Возглавив отдел ядерной физики в ОНМУ, Виктор Алексеевич создал коллектив, который обеспечивал средствами диагностики работы по формированию и ускорению электронно-ионных колец. Одновременно велась работа на будущее – прорабатывались новые подходы к постановке физических экспериментов на ускорителе нового типа.

В организации и успешном проведении многих совместных экспериментов ОИЯИ во ФНАЛ, ИФВЭ, ЦЕРН немалая заслуга Виктора Алексеевича. Будучи ученым с широким целостным взглядом на

мир физики, он всячески способствовал посильному участию специалистов

ОИЯИ в создании комплекса УНК в Серпухове, с которым в нашем Институте связывали дальнейшее развитие физики высоких энергий. Многие технические и методические разработки, выполняемые в ЛСВЭ по программе создания УНК, инициированы при его непосредственном участии. Активная поддержка В. А. Свиридовым новых научных проектов, его стремление исходить при их оценке из объективной значимости, а не личного видения, были достойно оценены научной общественностью.

Демократизм и интеллигентность В. А. Свиридова пронизывали весь стиль его жизни и деятельности. Он был неизменно уважителен к людям, неподдельно скромнен, умел прощать слабости, не перекладывал тяжесть ответственности на других. Виктор Алексеевич Свиридов испытывал щемящее чувство вины перед природой, глубоко переживал постепенное исчезновение колонии серых цапель близ Прислона, любил животных, защищал слабых.

...Вспоминаются 50-е годы, когда происходили замечательные события, определившие нашу жизнь. Наступила политическая весна. Тают льды идеологических догм, расширяются контакты с зарубежными коллегами, редует туман секретности, наши ученые делают сенсационные доклады на международных конференциях: В. И. Векслер – о создании синхрофазотрона и новом методе ускорения, И. В. Курчатова – о термоядерном синтезе. Учрежден Объединенный институт ядерных исследований, запущен синхрофазотрон. Технические и финансовые возможности кажутся безграничными. Если В. И. Векслер говорит «да», то все необходимое для работы обеспечивается в кратчайшее время.

Таковы были обстановка и дух того времени – золотого века ОИЯИ. В. А. Свиридов был родом из того века. Он его типичный представитель и выразитель. Заряд энтузиазма и преданности науке с тех пор сопровождали его всю жизнь.

В 1959 году Виктор Алексеевич стал руководителем группы и собрал вокруг себя способных людей. В течение 15 лет этот коллек-



тив выдавал результаты (в основном по дифракционным процессам), которые вызывали большой интерес на международном уровне, широко цитировались. Они получили четыре премии Института, зарегистрированы в качестве двух открытий и удостоены Государственной премии СССР.

Среди своих коллег В. А. Свиридов был авторитетом прежде всего как генератор идей. Можно уверенно говорить о нем как об основоположнике нового научного направления. За пределами своего главного ампула Виктор Алексеевич сделал ряд интересных предположений.

В начале 80-х годов он предложил принцип секционированного черенковского счетчика для идентификации быстрых многозарядных фрагментов ядра. Эта методика была успешно применена для поиска аномалонов и «открытого» цвета, измерения А-зависимости сечений фрагментации релятивистских ядер. К аналогичному решению независимо пришли американские физики.

В середине 80-х В. А. Свиридов предложил программу исследования фрагментации релятивистских ядер на синхрофазотроне для изучения распространения космических лучей в Галактике с помощью механизма фрагментации в межзвездной среде. Совместные исследования с польскими астрофизиками были завершены коллегами уже в 2002 году.

Исследование на синхрофазотроне структуры малонуклонных систем с помощью поляризованных дейтронов – эта последняя работа В. А. Свиридова выполнена совместно с группами коллег из ОИЯИ и ПИЯФ. Позже к ним подключились физики из университетов Нагои и Миязаки (Япония). Исследования были завершены в 1995 году уже без Виктора Алексеевича.

Виктор Алексеевич Свиридов был одним из энтузиастов-первопроходцев, с именами которых связано становление научных направлений, определивших в дальнейшем лицо нашего Института.

Хочется верить, что на примере научного творчества В. А. Свиридова молодые ученые, пишущие историю ОИЯИ сегодня, проникнутся трепетным отношением к основателям и апологетам научной славы нашего Института.

Друзья и коллеги

Тамара Васильевна Беспалова

20.12.1933 – 07.03.2021

7 марта на 88-м году ушла из жизни старший научный сотрудник ЛФВЭ ветеран труда Тамара Васильевна Беспалова.

Тамара Васильевна окончила Московский энергетический институт и начала научную деятельность в Сухумском физико-техническом институте, а с 1958 года постоянно работала в ЛВЭ–ОНМУ–ЛСВЭ–ЛФЧ–ЛФВЭ ОИЯИ. Основное направление научной деятельности Т. В. Беспаловой – электроника для детекторов регистрации частиц. Тамара Васильевна стояла у истоков становления электронных методов проведения физических экспериментов и развития ядерной электроники.

Годы работы Тамары Васильевны в лаборатории совпали с эпохальным запуском синхрофазотрона ОИЯИ. В 60-е годы Тамара Васильевна принимала участие в создании и проведении исследований на большой жидководородной камере ОИЯИ.

С именем Тамары Васильевны связаны пионерские работы, открывшие в ОИЯИ эру электронных методов в физике частиц. Она участвует в создании электроники для первой в СССР установки по исследованию пион-протонного рассеяния на синхрофазотроне ОИЯИ на линии с ЭВМ в 1966 году, в создании бесфильмового искрового спектрометра для исследования регенерации каонов на У-70 ИФВЭ в 1969-м.

В 70-е годы Тамара Васильевна принимала участие в разработке новой системы организации эксперимента на основе стандарта КАМАК–«Вишня», а затем во внедрении стандарта КАМАК. Она принимала непосредственное участие в разработке и создании систем диагностики на прототипе коллективного ускорителя тяжелых ионов в ОНМУ. По материалам исследований в 1978 году успешно защитила диссертацию кандидата технических наук.

В 1980–90-е годы Тамара Васильевна участвовала в создании электронных комплексов практически для всех экспериментов ла-



боратории на синхрофазотроне ОИЯИ, на Серпуховском У-70 в ИФВЭ, на ускорителях ЦЕРН.

С конца 90-х годов и до последних дней работы в ОИЯИ творческая деятельность Тамары Васильевны связана с участием в создании электроники торцевой мюонной системы эксперимента CMS на основе катодно-стриповых камер.

Наряду с высоким профессионализмом, Тамару Васильевну отличали организованность и сложившийся четкий научный стиль: разработка – создание – результат – научный семинар – публикация.

Тамара Васильевна всегда занимала активную гражданскую позицию, она работала в лабораторной профсоюзной организации и в профкоме ОИЯИ, пользовалась заслуженным авторитетом и уважением коллег. Ее труд отмечен многочисленными наградами и ведомственным знаком отличия «Ветеран атомной энергетики и промышленности».

Светлая память о нашем товарище, надежном друге, заботливой жене, добром человеке Тамаре Васильевне Беспаловой будет храниться в наших сердцах.

**Друзья, коллеги,
администрация ЛФВЭ**

В честь национального праздника Республики Болгария

Дирекция ОИЯИ поздравила болгарских сотрудников ОИЯИ и их близких с Днем освобождения Болгарии от османского ига и выразила им пожелания крепкого здоровья, успехов, благополучия и плодотворной работы в нашем многонациональном Институте на благо науки и прогресса.



3 марта по случаю празднования Дня освобождения Болгарии от османского ига состоялась традиционная встреча дирекции Института с представителями национальной группы Болгарии в ОИЯИ. Встреча проходила в смешанном формате очного присутствия и видеоконференцсвязи с участием Полномочного представителя правительства Болгарии в ОИЯИ Цанко Бачинского.

Обращаясь к присутствующим, директор ОИЯИ Григорий Трубников тепло поздравил болгарских коллег с главным национальным праздником, отметив важность внимательного отношения к истории и памятным датам. В свою очередь Цанко Бачинский от имени болгарской стороны поблагодарил дирекцию ОИЯИ за организацию праздничного мероприятия, обратился с поздравлением к со-

отечественникам на болгарском языке.

Собравшиеся обсудили вопросы, касающиеся жизни и работы болгарских ученых в ОИЯИ, отметили существенный вклад Болгарии в развитие ОИЯИ, а также вспомнили выдающихся болгарских ученых, внесших важный вклад в научную историю Института. На встрече прозвучало общее мнение о необходимости и целесообразности дальнейшего увеличения числа болгарских представителей в ОИЯИ.

В рамках встречи обсуждалась программа празднования 65-летия Института, совпавшего с Годом Болгарии в ОИЯИ, который впервые будет проводиться в Дубне. Дирекция ОИЯИ выразила поддержку инициативным предложениям болгарского землячества по наполнению мероприятиями Года Болгарии и юбилейного года ОИЯИ. В качестве одного из таких мероприятий руководитель национальной группы болгарских сотрудников Пламен Физиев предложил организовать встречу болгарских ученых – ветеранов ОИЯИ.

В заключение Цанко Бачинский сообщил о своем намерении лично посетить ОИЯИ в конце марта для участия в сессии Комитета полномочных представителей и более детального знакомства с Институтом.

www.jinr.ru,

фото Елены ПУЗЫНИНОЙ



XXII Спортивные игры, посвященные 65-летию ОИЯИ, продолжаются

20 марта (суббота) в зале стадиона «Наука» состоятся соревнования по баскетболу 5 на 5. Приглашаем принять участие команды всех лабораторий, подразделений и национальных групп.

Предварительное время начала проведения игр – 10.00. Заявки со списком участников принимаются в бумаж-

ном или электронном виде по адресу matveevma@jinr.ru (ЛИТ, каб. 332).

На сайте ОИЯИ представлено актуальное расписание XXII Спортивных игр на 13–14 марта. Просим обратить внимание на время и место проведения соревнований. **Оргкомитет**

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

13 марта, суббота

10.00–20.00 Открытый городской фестиваль театральных коллективов.

18 марта, четверг

Отчетный концерт «Времена года» хореографического коллектива «Фантазия» Детской школы искусств «Рапсодия».

19 марта, пятница

19.00 Дубненский симфонический оркестр представляет «Классный концерт» учащихся МСМШ имени

Гнесиных (преподаватель Елена Березкина).

20 марта, суббота

19.00 Сергей Бобунец – лидер группы «Смысловые Галлюцинации».

21 марта, воскресенье

17.00 Концерт солиста мировой оперной сцены Олега Диденко (бас). Партия фортепиано – Юлия Банькова.

27 марта, суббота

11.00, 17.00 XIII Открытый межзо-нальный конкурс-фестиваль детско-

го творчества «Первые шаги в искусстве». Концерт юных музыкантов.

31 марта, среда

19.00 Кроссовер-квартет «StradiValenki». Классика, которая улыбается.

До 20 марта выставка художественной фотографии Марии Макурочкиной «Путешествия». Выставочный зал работает с 15.00 до 19.00, выходные дни: понедельник, вторник. Встречи с автором по субботам с 17.00. Вход свободный.