



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 20 (4617) Четверг, 2 июня 2022 года

На заседании Комитета полномочных представителей

Следующая семилетка станет для ОИЯИ «временем сбора урожая»

Сессия Комитета полномочных представителей правительств стран-участниц ОИЯИ состоялась 25 мая в Дубне. Сессия работала в смешанном формате под председательством профессора Флориана Бузату (Румыния). Директор Объединенного института академик РАН Григорий Трубников приветствовал участников КПП, в числе которых очно присутствовали представители правительств Азербайджана, Беларуси, Грузии, Египта, Казахстана, Кубы, Молдовы, Монголии, России.

В своем выступлении директор Объединенного института рассказал о последних достижениях научного центра и планах на текущий год. Сегодня в рейтинге международных научных организаций ОИЯИ стоит на втором после ЦЕРН месте по
(Окончание на 4–5-й стр.)

ЛЯР–65

Ю. Ц. Оганесян: «Этот климат надо беречь!»

Наверное, это правильно, что общеполитинститутский семинар, посвященный 65-летию Лаборатории ядерных реакций, состоялся не по месту рождения и роста юбиляра, а в конференц-зале Лаборатории теоретической физики. Просто все желающие поздравить виновников торжества в их родном конференц-зале не уместились бы. Да и в большой аудитории ЛТФ мест едва хватило. Что и отметил директор ОИЯИ Г. В. Трубников в своем приветствии, обращенном к участникам семинара. Он зачитал приказ о создании Лаборатории ядерных реакций от 20 мая 1957 года за подписью первого директора Института Дмитрия Блохинцева и привел наиболее яркие вехи, сопровождавшие звездный путь ЛЯР. А открыл собрание вице-директор ОИЯИ С. Н. Дмитриев, пришедший на работу в ЛЯР молодым кандидатом наук в 1980 году.

Не раз мы слышали с городских трибун дифирамбы в адрес лаборатории-юбиляра, благодаря которой Дубна заняла свое почетное место в таблице Менделеева. И в выступлении главы городского округа Дубна С. В. Куликова и зачитанном им поздравлении от имени губернатора Московской области А. Ю. Воробьева прозвучали теплые слова, еще раз подчеркнувшие высокий науч-
(Окончание на 2–3-й стр.)



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

Доходы бюджета ОИЯИ в 2021 году исполнены на 98 % и составили 209,4 млн долларов США. Главным источником финансирования деятельности ОИЯИ являются взносы государств-членов, которые составили 97 % от всей суммы полученных доходов. В доходах также присутствует выплата задолженности государств-членов по уплате взносов, средства, получаемые по соглашениям о научно-техническом сотрудничестве с государствами, не являющимися членами ОИЯИ, и прочие доходы.

В 2021 году расходы бюджета ОИЯИ составили 228,1 млн долларов США. Превышение фактических расходов над доходами стало возможно благодаря использованию остатков бюджета 2020 года.

Главными приоритетами расходов бюджета ОИЯИ в 2021 году являлись:

- обеспечение финансирования научных проектов в соответствии с графиками их реализации;
- обеспечение конкурентного уровня оплаты труда работников и осуществления стимулирующих выплат в зависимости от результатов труда;
- развитие инженерной инфраструктуры ОИЯИ, что необходимо для модернизируемых и создаваемых экспериментальных установок;
- улучшение условий работы и проживания сотрудников и их семей, а также приглашенных специалистов, что напрямую влияет на привлекательность Института как места работы.

Расходы бюджета ОИЯИ в 2021 году исполнены на 86 %, что существенно выше, чем в предыдущие годы (в 2019–2020 годах этот показатель составлял около 75 %). Такой высокий результат исполнения расходов оказался возможен как в

Об исполнении бюджета ОИЯИ за 2021 год

Несмотря на продолжавшуюся в 2021 году коронавирусную пандемию и связанные с ней ограничения и затруднения, результат исполнения бюджета ОИЯИ за 2021 год можно назвать очень хорошим. Активная работа дирекции Института, сотрудников лабораторий и подразделений, усилия полномочных представителей государств-членов обеспечили исполнение бюджета Института на высоком уровне, что позволило реализовать основные задачи по развитию Института и осуществлению научной деятельности, запланированные на 2021 год.

связи с активной деятельностью лабораторий и подразделений по реализации научных проектов и развитию инженерной инфраструктуры, так и в связи с действиями дирекции Института по повышению эффективности бюджетных процессов и оптимизации затрат.

Расходы бюджета сосредоточены на двух основных направлениях обеспечения деятельности Института, от которых во многом зависит его развитие как международной научно-исследовательской организации. Это расходы на персонал, определяющие уровень оплаты труда сотрудников Института, и материальные расходы, которые главным образом связаны с реализацией научных проектов и созданием и развитием экспериментальных установок. В 2021 году расходы на персонал

составили 39 % от всех бюджетных расходов, а материальные расходы – 47 %. Другие расходы бюджета связаны с ремонтными работами, сервисными расходами, обеспечением электроэнергией и коммунальными услугами, расходами на международное сотрудничество.

Наиболее пострадала от продолжавшейся в 2021 году коронавирусной пандемии деятельность по развитию международного сотрудничества. Из-за ограничения авиасообщения и запретов на поездки расходы на международное сотрудничество составили около половины от 7,1 млн долларов США, запланированных в бюджете.

Заработная плата всех сотрудников Института была проиндексирована с 1 апреля 2021 года на 4 % в целях компенсации инфляции.

ЛЯР–65

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

ный потенциал коллектива лаборатории.

К коллегам обратились вице-директор ОИЯИ, и.о. директора ЛФВЭ В. Д. Кекелидзе и директор ЛЯП В. А. Бедняков. «То, что вы делаете, не оставляет никого равнодушным!», – сказал Владимир Кекелидзе. Владимир Бедняков в свою очередь подчеркнул «семейные отношения» Лаборатории ядерных реакций с Лабораторией ядерных проблем, которая стала своего рода «родительской» лабораторией для ЛЯР.

От имени РАН и Российского общества химиков выступил Ю. А. Золотов, в своей поздравительной речи он процитировал слова Михаила Ломоносова о неразрывной связи химии и физики, которая так ярко воплощается в ЛЯР. К поздравлениям коллеги присоединился директор Института физической химии и электрохимии РАН А. К. Буряк.

Главную тему юбилейного семинара: «Границы и структура атомных ядер», – озвучил в своем докладе научный руководитель лаборатории Ю. Ц. Оганесян. Его монолог, основанный на ключевых этапах

эпопеи синтеза сверхтяжелых элементов, воспоминаниях о коллегах и активных ее участниках, вызвал, мне кажется, отклик у каждого из присутствовавших в аудитории. В том числе и у автора этих строк.

Каждая встреча с Юрием Цолаковичем, и это неважно, заканчивалась ли она газетным интервью, или страничками дневника для научно-популярного сборника, или просто коротким обсуждением событий текущего дня, оставляла ощущение долго не проходящей значимости. И даже его интервью 10–30-летней давности не кажутся сегодня анахронизмом. Первый публикуемый здесь фрагмент был датирован 1998 годом, когда в Институте активно обсуждались вопросы реформирования. Второй – 11 лет спустя...

– Мне всегда казалось, что самая большая беда для науки – это серость, безразличие. В творческой работе нет ничего страшнее. И, кстати, далеко не все здесь определяется финансами. Мы знаем много примеров в нашей истории, когда в самое трудное время страна переживала гигантские взлеты человеческого духа в науке, культуре, рождение новых идей, новых течений, которые на многие годы вперед



**НАУКА
СОТРУДНИЧЕСТВО
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований
Газета выходит по четвергам.

Тираж 400.

50 номеров в год
Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл.,
аллея Высоцкого, 1а.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182;

e-mail: dnsp@jinr.ru

Информационная поддержка – ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 2.6.2022 в 13.00

Газета отпечатана

в Издательском отделе ОИЯИ.

Также в расходах на персонал учтены дополнительные средства, которые направлены на поддержку работников, участвующих в научных проектах, гранты молодых ученых исследователей, поддержку высококвалифицированных исследователей (кандидатов и докторов наук). Дирекция Института старается прикладывать все усилия для того, чтобы расходы на персонал обеспечивали конкурентный уровень оплаты труда и привлекательность Института для высококвалифицированных ученых и молодых специалистов.

Материальные расходы составили в 2021 году 106,0 млн долларов США. Они включают в себя приобретение материалов, оборудования, расходы по проектированию и строительству зданий, сооружений и технологических систем, оплату пуско-наладочных работ, оплату научно-исследовательских работ, выполняемых сторонними организациями.

82 % материальных расходов было направлено на реализацию научных проектов Института и осуществление научных исследований. Наиболее масштабными проектами в Институте, требующими наибольшее количество ресурсов, являются создание ускорительного комплекса NICA, создание комплекса циклотронов DRIBs-III, реализация Нейтринной программы исследований, развитие исследовательской ядерной

установки ИБР-2 и спектрометров, развитие Многофункционального информационно-вычислительного комплекса. Финансирование этих проектов осуществляется в полном соответствии с Семилетним планом развития ОИЯИ на 2017–2023 годы. Самым затратным проектом ОИЯИ является проект по созданию комплекса NICA, на который в 2021 году было использовано 43,4 млн долларов США, что составляет половину всех фактических материальных расходов на научные проекты.

Материальные расходы были также использованы в 2021 году для развития инженерной инфраструктуры: реконструкции электроподстанций и реконструкции тепловых сетей и сетей водоснабжения на площадках ЛФВЭ и ЛЯП, модернизации системы видеонаблюдения площадки ЛЯП, создания аварийно-технического центра, а также других работ.

Материальные расходы выполнены на 83 % или на 106 млн долларов США, но практически весь остаток в размере 19,9 млн долларов США перенесен на 2022 год для выполнения переходящих обязательств Института в соответствии с Финансовыми правилами ОИЯИ в целях эффективного использования средств бюджета и своевременного финансирования расходов.

Другие расходы бюджета, на ко-

торых можно остановиться отдельно, это расходы на ремонт. В 2021 году для ремонта зданий и сооружений Института было использовано 11,2 млн долларов США. Необходимость в этих расходах связана с поддержанием в эксплуатационном состоянии объектов, расположенных как на площадках Института, так и за их пределами. По сравнению с предыдущими годами, фактические расходы на ремонт в 2021 году снизились, что связано с завершением реконструкции гостиницы-общежития ОИЯИ, расположенного по адресу ул. Московская, 2, одного из основных объектов ОИЯИ для размещения сотрудников Института, а также участников совещаний, конференций и школ.

В заключение хочу отметить, что в ОИЯИ ведется постоянная работа по совершенствованию системы бюджетного планирования и контроля, а также учетной политики в целях повышения эффективности использования имеющихся у Института ресурсов и повышения прозрачности отчетной информации, что необходимо для развития ОИЯИ как современной международной научно-исследовательской организации.

Николай КАЛИНИН,
руководитель Департамента
бюджетной и экономической
политики

определяли ее ведущую роль в мире. Меня всегда несколько удручает, что наше сегодняшнее отставание по ряду позиций связывают напрямую с финансами. Конечно, я не идеалист, но уверен, что для того, чтобы существенно продвинуться вперед, нужно еще и что-то другое. Просто нужно быть в курсе всего, что делается в мире, оценить свои возможности, свою востребованность, признать свои ошибки. И потом определить программу действий на ближайшее время, обсудить ее с сотрудниками, объяснить всем, что если из этого ничего не получится, мы постепенно скатимся ко вторым, третьим, четвертым ролям... И, вообще-то говоря, станем никому не интересны...

Но, конечно, из широкого спектра интересных задач, которые находятся на переднем крае науки, надо выбрать такую, которая может стать главной для многих людей... А для тебя лично является целью жизни. И здесь легко понять, что в этом случае никто на второстепенную задачу не согласится. Тогда и путь к цели, к которой подступали и от которой отступали уже многие, будет особенно трудным, но интересным. Для руководителя это очень

большая ответственность – с поводом всегда самый строгий спрос. Именно он должен оценить все эти трудности и, может быть, даже наступить на горло собственной песне, прежде чем убедить коллектив.

В какой-то момент надо сжать кулак и бросить все для выполнения намеченного сценария. Только так можно познать собственные сильные и слабые стороны. Когда разожмешь кулак, то по пальцам можно пересчитать: здесь мы проиграли, здесь недотянули, это было хорошо, а это прекрасно... Много параметров не надо – пять пальцев достаточно, чтобы понять, что делать дальше. А заодно и посмотреть на коллектив – кто был при деле, кто не у дел, подумать, как жить дальше, сокращаться или еще больше концентрироваться.

И еще очень важен климат, который складывается годами, десятилетиями, веками. Вспомним Геттинген, Копенгаген, Санкт-Петербург, вспомним семинары Капицы, Ландау. Дубна, конечно, помоложе, но к ее чести надо сказать, что люди сюда тянутся. И многие говорят: это, наверно, последний островок науки в России. Честно говоря, я думаю, что уж не самый последний,

но, тем не менее, приятно это слышать от многих коллег. Этот климат надо беречь, сохранять, и почему бы именно это не объявить одной из целей реформ, если уж нам их так хочется?

* * *

– Когда идет такой длинный эксперимент, и день, и ночь, то все должно работать как часы. Лучше, чтобы люди тоже работали как часы. Они должны войти в этот режим и чувствовать себя достаточно комфортно. Там работают две команды – одна на ускорителе, со всеми соответствующими службами, и физики, на сепараторе. Когда идет такая работа, они, конечно, должны понимать друг друга с полуслова, подменять друг друга по мере необходимости. Они очень нервничают. Когда появляются новые люди, надо что-то объяснять... Но нет времени для этого. Это все понимают. Я всегда им говорю: если вы чувствуете какой-то дискомфорт, лучше остановитесь. Если вы работаете сто дней, то день два ничего не меняют. А за два дня человек может отдохнуть, подумать, прийти в себя... Пока не потребовалось.

Евгений МОЛЧАНОВ



(Окончание. Начало на 1-й стр.)

персоналу, по размеру бюджета – на шестом среди организаций, занимающихся естественными науками. В рамках грантов и программ полномочных представителей стран-участниц Институт выполняет почти 500 совместных проектов. Экспериментальная база ОИЯИ растет хорошими темпами.

Директор ОИЯИ остановился на ряде ярких результатов, полученных в лабораториях Института. Так, например, работы по реализации проекта NICA завершены уже на 83 %. С 1 января по 1 апреля 2022 года успешно прошел пуско-наладочный сеанс рекордной длительности. Была обеспечена бесперебойная одновременная работа трех основных ускорителей комплекса NICA, осуществлено ускорение и вывод пучка с энергией до 3 GeV/n из бустера в Нуклотрон. Успешно прошел физический сеанс, в течение которого в эксперименте SRC по изучению короткодействующих корреляций было накоплено более 185 миллионов взаимодействий углерода с водородной мишенью. Осенью планируется большой эксперимент на установке BM@N. Продолжается работа по наращиванию количества оптиче-

ских модулей глубоководного нейтринного телескопа на озере Байкал: в начале этого года его эффективный объем достиг 0,5 км³. Установка уже работает и дает экспериментальные данные: за три года зарегистрировано порядка 10 событий, которые можно уверенно идентифицировать как открытия. Успешно работает Фабрика сверхтяжелых элементов: за время эксплуатации установки открыто 235 новых событий и 2 новых изотопа. Сейчас это лучшая установка в мире в своем классе, что позволяет Институту опережать друзей-партнеров-конкурентов в 50–70 раз по ее производительности. По прогнозам экспертов, установка не будет иметь конкурентов в мире еще по крайней мере 10 лет. Сотрудники ЛИТ ОИЯИ продолжают активное развитие МИВК: в амбициозных планах команды лабораторий выход на сотни петафлопс. В три раза возрос объем хранимых экспериментальных данных. Не останавливается международная образовательная программа, расширяется сеть информационных центров ОИЯИ в России и мире.

В своем следующем докладе на сессии директор ОИЯИ рассказал о концепции Семилетнего плана раз-

вития Объединенного института на 2024–2030 годы с учетом корректировки долгосрочной научной стратегии развития Института и оптимизации структуры Проблемно-тематического плана ОИЯИ, финансирования и кадрового обеспечения научных проектов. «Институт должен развиваться, у него растущий бюджет. Мир воспринимает ОИЯИ как ведущую научную организацию, лидирующую в тех направлениях, в которых мы работаем. Необходимо поддерживать динамику роста и развития», – подчеркнул Григорий Трубников. Директор Института выразил надежду, что, придерживаясь научной истины и устава ОИЯИ, ближайшая семилетка станет «золотой эрой, временем сбора урожая». По словам лидера научного центра на Волге, в Институте должны появляться новые направления, поскольку акцент в научных исследованиях смещается на науку о жизни и инновационную

Поиск темной материи продолжается

Программа исследований по поиску легкой темной материи на введенных вторичных пучках ускорителя SPS была одобрена и принята к реализации ЦЕРН в 2016 году, получив имя NA64. Группа ОИЯИ, участвовавшая в разработке предложения и физической мотивации эксперимента, взяла на себя ответственность за разработку и создание координатных детекторов на основе тонкостенных дрейфовых трубок, созданных по технологии «straw».

В сеансах 2016–2018 годов на электронном пучке ускорителя SPS ЦЕРН проводился поиск сигнала рождения и распада темного фотона A' и легкой темной материи. Суммарная статисти-

ка составила $\sim 4 \cdot 10^{11}$ событий. В 2017–2018 гг. сеансы также частично были посвящены поиску гипотетического бозона с массой 16,7 МэВ, существование которого могло бы объяснить результат по аномальному рождению e^+e^- пар в распаде возбужденного состояния $^8\text{Be}^*$ в стабильное, полученный в эксперименте АТОМК1. Было набрано $8,4 \cdot 10^{10}$ событий. Полученные данные позволили существенно увеличить ограничения на вероятность его рождения, дополнив результаты других исследовательских групп.

По результатам 2019 года эксперимент NA64 был отмечен генеральным директором ЦЕРН как один из наиболее интересных проектов. В 2020 году руководством ЦЕРН было принято ре-

шение о выделении эксперименту постоянного места на вторичном электронном канале ускорителя SPS, PPE114 (H4B), и о расширении программы исследований – создании установки и наборе данных на мюонном пучке ускорителя, которые могли бы внести существенный вклад в разрешение $(g-2)_\mu$ проблемы аномального магнитного момента мюона.

В период остановки ускорителей ЦЕРН в 2020–2021 гг. были изготовлены новые детекторы для работы как на электронном, так и на мюонном пучках ускорителя, в том числе: детектор синхротронного излучения (SRD), вольфрамовый калориметр-мишень, электромагнитный и адронный калориметры, вето-калориметры и калориметр нулевого угла, новые трековые детекторы из строу-трубок большой площади. Модернизация установки была про-

программу. В этом направлении уже ведутся активные работы по созданию инновационного центра в Дубне. «ОИЯИ должен быть не просто современным, а опережать мировые тенденции, быть на полкорпуса впереди», – подчеркнул в своем комментарии Григорий Трубников. Он особо отметил, что формирование следующего семилетнего плана базируется на возможностях Института, его потенциале, однако необходим более энергичный темп работ, который соответствовал бы быстро меняющимся условиям в мире. Еще одним акцентом в следующем семилетнем периоде станет привлечение научных кадров, что необходимо для успешной реализации научной программы ОИЯИ. Комитет полномочных представителей с удовлетворением отметил, что концепция следующего плана развития ОИЯИ в полной мере раскрывает архитектуру и логику стратегического развития ОИЯИ и поручил дирекции Института представить проект Семилетнего плана на рассмотрение на сессии Ученого совета ОИЯИ 29–30 сентября 2022 года.



Об исполнении бюджета ОИЯИ за 2021 год и о проекте уточненного бюджета ОИЯИ на 2022 год доложил руководитель Департамента бюджет-

ной и экономической политики Института Николай Калинин, а итоги заседания Финансового комитета подвел его председатель Арсен Хведелидзе. Бюджет увеличивается в среднем на 2 % в год. Средняя зарплата в ОИЯИ составляет 95 тысяч рублей, средняя зарплата научного сотрудника – 155 тысяч руб. На 18 мая бюджет Института наполнен на 84 %. Большая часть стран выполнила свои обязательства по взносам в бюджет Института.

Продолжается последовательное движение в сторону повышения статуса членства Республики Сербия в ОИЯИ. В ближайшее время будут обсуждаться возможности расширения формата участия в деятельности Института Израиля, Турции, Греции, Китая, Индии, Бразилии, Мексики, Аргентины. Комитет заслушал обращение полномочного представителя правительства Словацкой Республики Ф. Шимковица об особой форме участия Словацкой Республики в деятельности Института. В рамках заседания КПП состоялось активное обсуждение адаптации формата участия некоторых европейских государств-членов в деятельности ОИЯИ с учетом осложненной геополитической ситуации в мире.

Как отметил КПП, ОИЯИ видит ЦЕРН своим стратегическим партнером, несколько сотен сотрудников ОИЯИ задействованы в его четырех крупных проектах. КПП подтвердил позицию открытости Института и его готовности продолжать выполнение всех текущих обязательств и имеющихся соглашений по отношению к ЦЕРН и коллаборациям с участием ОИЯИ, рассчитывая на встречное движение ЦЕРН к взаимообогаща-

ющему двустороннему сотрудничеству. КПП отметил высокую ценность взаимного интеллектуального обмена между ОИЯИ и ЦЕРН на протяжении многих десятилетий в целях развития глобальной науки. Общая для двух крупнейших центров фундаментальной физики актуальная миссия состоит в том, чтобы обеспечить прочное дружеское открытое сотрудничество и в будущем. Комитет Полномочных Представителей выразил твердую убежденность, что международная фундаментальная наука должна быть в стороне от любых политических противоречий.

Заслушав и обсудив доклад главного ученого секретаря Института Сергея Неделько «О составе Ученого совета ОИЯИ» и доклад директора Института Григория Трубникова «О предложениях по изменению состава Ученого совета ОИЯИ», КПП поручил дирекции ОИЯИ подготовить к следующей сессии КПП предложения о новом составе Ученого совета в соответствии с Правилами процедуры Ученого совета ОИЯИ. Также на сессии КПП новыми членами Ученого совета ОИЯИ были избраны: Чжао Хунвэй, заместитель директора Института современной физики Китайской академии наук, Чан Ти Тхань, президент Вьетнамского института атомной энергии (ВИНАТОМ), Ана Мария Сетто, президент Мексиканского физического общества.

После общей дискуссии сессия завершилась принятием решений и подписанием протокола. Следующие заседание Финансового комитета ОИЯИ и сессия Комитета полномочных представителей ОИЯИ предварительно намечены на ноябрь 2022 года в Египте.

Горизонты научного поиска

ведена при поддержке целевого гранта РФ и финансовом участии ОИЯИ.

В 2021 году, после возобновления работы ускорителей ЦЕРН, эксперимент NA64 был продолжен, несмотря на нестабильную работу ускорителя после длительного перерыва, на пучке электронов было зарегистрировано $7 \cdot 10^{10}$ событий. А в период с 28 октября по 18 ноября состоялся тестовый сеанс на мюонном пучке ускорителя SPS, в ходе которого группой ОИЯИ были введены в эксплуатацию новые станции строу-детекторов большого размера, работающие совместно с адронными калориметрами. Анализ полученных результатов тестового сеанса показал, что для эффективной работы установок ее трековую систему, построенную на базе детекторов Micromegas и GEM, необходимо дополнить несколькими станциями детекторов большого эффек-

тивного размера, разместив их на базе около 100 метров от входа в канал установки до ее мишени. Было предложено использовать для этой части строу-детекторов размером 20×20 см², созданных для работы на электронном пучке. В апреле группой сотрудников ОИЯИ на канале M2 была создана газовая и оптико-волоконная инфраструктура, подготовлена система питания, проведен монтаж и включение в систему сбора данных установки дополнительных четырех строу-станций.

Трехнедельный сеанс эксперимента NA64 на мюонном пучке в канале M2 SPS завершился 16 мая. Несмотря на проблемы с магнитной системой ускорителя SPS, устранение которых привело к потере более половины времени набора данных, из-за чего коллаборации пришлось внести изменения в программу, сеанс можно считать ус-

пешным. Было набрано $\sim 4 \cdot 10^{10}$ событий, около 80 % от планируемой статистики. Установка отработала стабильно, модернизированная трековая система на основе строу-детекторов Дубны позволила устранить выявленные ранее проблемы, контролировать структуру пучка и оптимизировать триггер.

Во второй половине июля запланировано начало десятидневного сеанса NA64 на пучке электронов. Будет продолжен набор статистики по поиску легкой темной материи в невидимой моде распада темного фотона. Интернациональный коллектив коллаборации, представляющий американский континент, страны ЕС, ведущие институты и университеты России, Беларуси и ОИЯИ, активно занят обработкой полученных данных и подготовкой к предстоящему сеансу.

www.jinr.ru

Визит научных дипломатов

26–27 мая состоялся визит в ОИЯИ научных дипломатов из Бразилии, Вьетнама, Кореи и Уганды. В визите участвовала делегация Аналитического центра Международных научно-технологических и образовательных программ. В ходе двухдневного визита гости Объединенного института ядерных исследований познакомились с международным научным центром в Дубне.



Приветствуя гостей, директор ОИЯИ Григорий Трубников отметил актуальность проблематики научной дипломатии в свете текущей обстановки. «На днях состоялась сессия Комитета полномочных представителей ОИЯИ, основным итогом которой стало принятие стратегии на следующий семилетний период. Вместе с этим Институт подтвердил позицию придерживаться своей главной миссии – проведение исследований на переднем крае науки. Вся наша многонациональная семья продолжает сплоченно проходить через нынешние непростые в геополитическом плане времена», – подчеркнул директор ОИЯИ.

В свою очередь Андре Жоао Рипл, руководитель отдела науки, технологий и инноваций Посоль-

ства Бразилии в России отметил: «Девиз Института «Наука сближает народы» как никогда актуален. В нынешних условиях наука и научная дипломатия приобретают особую значимость». Он также добавил, что встреча в Институте – это возможность для Бразилии интенсифицировать сотрудничество с ОИЯИ по целому ряду направлений. Отправной точкой для этого могла бы стать встреча для обсуждения организации академических обменов.

Тематику развития международного сотрудничества продолжил Мвебазе Гидеон Рутазиндва, Временный поверенный в делах Посольства Уганды. «Африканский регион нацелен на активное развитие ядерной физики. Обладая передовой научной инфраструкту-

рой, ОИЯИ может сыграть в этом вопросе важную роль, имея в активе эффективное научное сотрудничество с ЮАР, а также опираясь на прочный фундамент развитых связей Российской Федерации с африканскими странами», – отметил он. Дипломат также выразил особый интерес к экспертизе ОИЯИ в области ядерной медицины.

«Я хорошо знаком с Институтом и могу сказать, что он развивается поразительно интенсивно, совершенствуются установки, появляются яркие результаты. Приветствуя итоги прошедшего КПП, я считаю, что Вьетнам должен не просто поддерживать сотрудничество с ОИЯИ, но и активно его расширять», – подчеркнул Ань Нгуен Нгок, Первый секретарь Социалистической Республики Вьетнам, представитель Министерства науки и технологий Вьетнама. Информирова собравшихся о статусе сотрудничества Вьетнам – ОИЯИ, он выразил благодарность за широкую и деятельную поддержку, которую получают работающие в ОИЯИ молодые вьетнамские ученые.

Представители Республики Корея подчеркнули уникальный характер ОИЯИ как международного научного центра и отметили заинтересованность в развитии кооперации корейских организаций с Дубной. В качестве возможного дальнейшего шага в этом направлении было предложено усилить работу по информированию ведущих корейских научных центров о возможностях совместной работы с ОИЯИ.

В ходе визита гости ознакомились с мегасайенс проектом NICA и побывали на производстве сверхпроводящих магнитов, а также посетили выставку «Базовые установки ОИЯИ».

www.jinr.ru

Дорогие друзья!

В четверг, 2 июня, в Доме ученых ОИЯИ (ул. Жолио-Кюри, 6, большой зал) состоится семинар старшего научного сотрудника ЛТФ Алексея Жевлакова «Поиски новой физики». Будет рассказано, где мы видим отклонения от Стандартной модели. Коротко обсудим возможные и существующие эксперименты и идеи по поиску и ограничению параметров связи частиц темной материи и Стандартной модели.

С 16.00 кофе-брейк, предвещающий семинар. Сам доклад начнется в 16.15.

СЕМИНАРЫ
ПРОВОДЯТСЯ
КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРГ
В 16:00



АЛЕКСЕЙ
ЖЕВЛАКОВ
ЛТФ, СИС

СЕМИНАР ОМУС
В ДОМЕ УЧЕНЫХ
ОИЯИ

ЖОЛИО КЮРИ Д.Б, ЛЕВОЕ КРЫЛО, БОЛЬШОЙ ЗАЛ

ПОИСКИ
НОВОЙ
ФИЗИКИ

2 ИЮНЯ 16:00

ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ
НА МЕРОПРИЯТИЕ
ИСПОЛЬЗУЙТЕ QR КОД



SCIENTISTS.CLOUD@JINR.RU

Пиковая дама с оркестром!

Наталья Александровна, само название концерта «Пиковая дама с оркестром» уже впечатляет! Как повесть Пушкина, послужившая источником сюжета для одноименной оперы П. И. Чайковского, стала темой очередного концерта цикла «Знакомство через музыку»?

Не случайно, конечно! Представляя музыкальную культуру разных стран, мы задумывали центральное место предоставить России. А поскольку обещали показать не только наиболее яркие национальные и знаковые произведения композиторов стран-участниц ОИЯИ, но и разнообразные жанры, то, наконец, пришел черед этого проекта, где удивительным образом сочетаются художественное слово и музыка.

Повесть А. С. Пушкина «Пиковая дама» и музыка П. И. Чайковского – все здесь истинно русское. А усиливает эффект тот факт, что эта программа будет показана именно 6 июня – в день рождения А. С. Пушкина.

В одном действе вы сплетаете музыку и художественное слово. Тем самым для зрителя восприятие произведения станет объемнее?

Абсолютно верно! Вообще музыка в такого вида композициях это не только художественно-выразительное средство. Она наравне с литературным материалом, а иногда и больше, становится частью действия, частью драматического построения. И здесь один из важных моментов – искусство подбора музыкального материала и творческого монтажа! При сближении, соединении музыки и текста создаются новые оттенки смысла, углубляется содержание, заостряется смысл эпизода. Поэтому как раз такой прием во многом способствует более углубленному, порой философскому переосмыслению текста.

«Точность и краткость – вот первые достоинства прозы. Она требует мысли и мыслей – без них блестящие выражения ничему не служат», – писал Пушкин. «Пиковая дама» – короткая повесть, написанная очень ясным, немного ироничным языком. Таким же станет и предстоящий концерт?

Да, повесть короткая, сценическое чтение занимает 1 час 10 минут (кстати, в нашем концерте текст повести будет воспроизведен полностью). И совершенно уместен ваш вопрос – насколько музыка будет соответствовать литературному сти-

6 июня в Доме культуры «Мир» состоится третий концерт нового цикла «Знакомство через музыку. Музыкальное наследие стран-участниц ОИЯИ». Страна – Россия, музыка П. И. Чайковского, повесть А. С. Пушкина «Пиковая дама», которая найдет свое воплощение в день рождения Александра Сергеевича. О предстоящем событии мы побеседовали с директором Дубненского симфонического оркестра Натальей Кастро.



лю и манере повествования А. С. Пушкина. Сразу скажу, что музыка одноименной оперы не будет включена в эту композицию. Это совершенно иная история. Это история о том, что музыка – ни в коем случае не иллюстрация, не дублирование музыкальным языком литературной фразы или отрывка текста. Здесь другая задача – раскрыть то, что стоит «за кадром», за краткостью прозы, раскрыть эмоции или потайной смысл сказанного.

Но говоря сейчас о музыке и литературном тексте, мы должны сказать и еще об одной составляющей – об актерском мастерстве! Игра актера, актерская интерпретация определяет концепцию, задает определенный тон, и в общей сложности может сильно повлиять и на выбор музыкального материала. В нашем проекте, например, будет участвовать актриса театра и кино Ксения Караева, большой мастер в области художественного слова. Выпускница мастерской Марка Захарова Академии театрального искусства, она с 2009 года тесно сотрудничала с Московским камерным оркестром центра Павла Слободкина, с камерным оркестром «Гнесинские виртуозы» именно в жанре музыкально-литературных программ. И сейчас, готова

проект с Дубненским симфоническим оркестром, Ксения находится с нами в тесном контакте, обсуждая детали и тонкости всех сторон нашего совместного действия.

«Пиковая дама» – одно из первых произведений на русском языке, имевших успех в Европе. Ее переводили на французский язык. До Чайковского оперу на этот сюжет написал австриец Франц фон Зуппе. Повесть не раз экранизировалась, англоязычная экранизация участвовала в третьем Каннском кинофестивале. Более 25 лет в театре Вахтангова в Москве идет поставленный Петром Фоменко по мотивам повести одноименный спектакль. В чем секрет Пиковой дамы, на ваш взгляд?

Неоднозначность, загадочность, мистика, магия чисел, нумерология, и при этом исторические аналогии, реалистичные бытовые зарисовки... Но главное – масса размышлений и глубина философского проникновения в жизнь, мысли, отношения людей, характеры. Вот и волнует эта повесть всех, независимо от времени, места, языка, жанра – будь то музыка, театр, кино...

**Беседовала
Элеонора Ямалева,
фото из архива Натальи Кастро**

Олимпиада венчает учебный год

Учебный год Физико-математического факультета завершил традиционной XXXI открытой олимпиадой учеников 6–7-х классов. 25 семиклассников и 34 ученика пятого и шестого классов с интересом решали нестандартные задачи по физике и математике. Для кого-то наша олимпиада стала первой пробой сил, но есть и те, кто уже проявил интерес к точным наукам. Результаты таковы.

6-й класс. Победители: Жабицкий Сергей (5а, лицей № 6), Шитов Леонтий (6а, гимназия № 3), Смирнова Анна (6б, ФМЛ имени В. Г. Кадышевского).

Призеры: Дубинин Владимир (6а, ФМЛ имени В. Г. Кадышевского), Белозёрова Кира (5а, лицей № 6), Анисимов Максим (5а, гимназия № 11), Тарабрин Артем (6б, гимназия № 11).

7-й класс. Победители: Забродин Павел (7, лицей № 6), Максимов Потап (7а, ФМЛ имени В. Г. Кадышевского), Улитин Родион (7б, ФМЛ имени В. Г. Кадышевского).

Призеры: Разумная Дарья (7л, лицей № 6), Агапов Антон (7ла, лицей № 6), Гриднев Герман (7л, лицей № 6), Тропина Екатерина (7б, ФМЛ имени В. Г. Кадышевского).

Олимпиаду подготовили и провели преподаватели факультета Александр Леонович, Александра Шорникова, Валентин Садилов, Ев-

гения и Михаил Жабицкие. К проведению олимпиады подключились старшие ученики факультета. В этом году девятиклассницы Анастасия Томайлы и Виктория Тучина выступили в качестве дежурных в аудиториях. Активное участие в составлении заданий и их проверке приняла ученица 9-го класса, призер Всероссийской олимпиады школьников по математике Таисия Злотникова.

В целом факультатив завершил год с положительной динамикой. После более чем годового перерыва, вызванного коронавирусной инфекцией, ученики с радостью откликаются на предложения поехать на командные математические соревнования. 17 апреля сразу три команды факультета результативно выступили в Черноголовке на турнире по решению занимательных задач и головоломок «Кубок Рубика-2022».

В течение апреля две команды соревновались в турнире математических боев Образовательного центра «Взлет». Участники более 100 команд со всей Московской области решали сложные нестандартные задачи и защищали свои решения перед командами соперников. В острой конкурентной борьбе команда «7!!» в составе Антона Агапова, Дмитрия Гомзина, Сергея Жабицкого, Павла Забродина, Ильи Костромина и Родиона Улитина выиграла

турнир в онлайн высшей лиге 7-х классов. Команда «Дубна-7» (Герман Гриднев, Дарья Давыдова, Антон Кулагин, Сабина Куликова, Всеволод Соколов, Андрей Журавлев) в упорной борьбе заняла 6-е место среди 24 команд высшей лиги. Опыт математических боев помогает ученикам в будущем: вырабатываются навыки командного решения сложных задач, умения кратко и полно изложить свое решение, выслушать и понять доклад соперников, задать четкие вопросы по существу. Все это привлекает учеников: в этом году Дмитрий Гомзин и Павел Забродин подключались к команде почти в параллель с участием в Олимпиаде имени Дж. К. Максвелла (аналог Всероссийской олимпиады школьников по физике для учеников 7–8-х классов), где они стали призерами.

Работа факультета была бы невозможна без помощи многих неравнодушных людей. Особенно хочется поблагодарить сотрудников школы № 9, где мы проводим регулярные занятия, коллектив Универсальной библиотеки ОИЯИ имени Блохинцева и руководство Учебно-научного центра ОИЯИ.

В июне факультатив уходит на летние каникулы. В сентябре начнется юбилейный – двадцатый учебный год работы факультета: мы ждем учеников, интересующихся точными науками, на наших занятиях!

Межшкольный физико-математический факультатив города Дубны

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

2 июня, четверг

19.00 Концерт Анны Савкино (скрипка) и Даниила Саямова (фортепиано). Посвящается И. Захаровой и И. Оганесян.

5 июня, воскресенье

15.00 Отчетный концерт танцевальной студии «Арт-лаборатория». Воздушная гимнастика, эстрадная хореография, hip-hop, break dance, latina solo, electro dance etc.

6 июня, понедельник

19.00 Концерт цикла «Знакомство через музыку. Музыкальное наследие стран-участниц ОИЯИ». Россия. «Пиковая дама с оркестром». Читает Ксения Караева в сопровождении Дубненского симфонического оркестра. Дирижер Сергей Пospelов.

11 июня, суббота

16.00 Отчетный концерт студии танца «Формат».

14 июня, вторник

19.00 Дубненский симфонический оркестр. Концерт «Любовь и жизнь женщины». Р. Шуман. Исполнители

А. Балашов (гобой), Е. Дроздова (фортепиано).

18 июня, суббота

19.00 19.00 Концерт к 95-летию Мстислава Ростроповича с участием лауреатов международных конкурсов: Андрей Березин (виолончель), Надежда Котнова (фортепиано).

1–20 июня Выставочный зал. Фото-выставка с личными историями из жизни «Особенно любимые». Местное отделение ВОРДИ. Ежедневно с 13.00 до 19.00. Вход свободный.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ Д. И. БЛОХИНЦЕВА

2 июня, четверг

19.00 Книжный клуб «Шпилька» обсудит книгу Патрисии Данкер «Джеймс Миранда Барри».

3 июня, пятница

18.00 Игротека 10+.

18.00 Лекция для детей «Русские красавицы на полотнах русских художников». Рассказывает член Союза художников Подмосковья Ольга Трифонова (малый зал).

18.30 Лекция «Императрица Мария Александровна: эпистолярные и судьба». Рассказывает кандидат педагогических наук И. Т. Сулейманов, советник директора ОИЯИ по вопросам международного сотрудничества, германист, автор более 30 научных и научно-популярных работ (большой зал).

Уважаемые коллеги!

Если вы неравнодушно к искусству, рисуете или давно хотели, но не знали, с чего начать – приглашаем вас в клуб художников ОИЯИ. Здесь мы занимаемся живописью, рисунком, устраиваем творческие мастер-классы, знакомимся с художниками и творческими людьми. Рады всем желающим!

Клуб-мастерская находится на стадионе «Наука». Контактный тел. +7(968)595-20-92, e-mail: kpoiwe@mail.ru.

Анастасия Злобина