

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НТС ОИЯИ

ПРОТОКОЛ

23.12.2021

№ 6

г. Дубна

заседания НТС

Присутствовали: члены НТС, председатели НТС лабораторий, ученые секретари лабораторий, руководители Управлений, руководители землячеств, ведущие ученые и представители научной общественности Института

1. Информация дирекции

Докладчик – Г.В. Трубников.

СЛУШАЛИ:

НТС ОИЯИ заслушал выступление **Г.В. Трубникова**, который сказал:

Мы сегодня проводим совместное заседание НТС института и расширенной дирекции, и я очень рад, что мы собрались с соблюдением всех необходимых норм здесь в ДМС. Ну и попробуем вот сейчас некий экспромт для коллег моих, но тем не менее, попробуем в привычном доковидном формате пообщаться.

Я подготовил краткий отчет работы института в 2021 г. таким, каким я его вижу через свой, может быть, субъективный где-то взгляд, ну и очень благодарен Главному ученому секретарю нашего института С.Н. Неделько и директорам лабораторий за то, что мы успели до 1 декабря, даже до 15 декабря, подготовить отчет о важнейших научных достижениях института, отправили его, как положено, в РАН. Ну и этот отчет стал основной такой, ну, главной основой для обзора основных научных результаты года. Вот на традиционном чаепитии директоров лабораторий я попросил коллег ровно 1 результат дать, вот от каждой лаборатории ровно по 1-му результату, самому яркому, самому главному, который лаборатория видит этот год, именно в этом результате основной успех. Но и поэтому сейчас я покажу 7 слайдов от 7 лабораторий.

Вот **ЛТФ**. Замечательный результат, опубликованный в Phys. Rev. Letters в этом году. Наши молодые теоретики Пикельнер и Бедняков. Вот после открытия бозона Хиггса широкую известность получили результаты анализа стабильности вакуума в Стандартной модели, которые наши сотрудники, ну, в т.ч. и наши сотрудники, выполняли обычно на основе трудоёмкого расчета трехпетлевых ренормгрупповых уравнений, уравнений, которые задают зависимость параметров Стандартной модели от шкалы энергий. Чувствительность этого анализа к традиционным поправкам привела к необходимости четырехпетлевых вычислений Стандартной модели. Ну и кроме того, возник интерес к улучшению точности аналогичных

расчетов и различных моделях Новой физике. Конечно, это важно, в 1-ую очередь, обсуждая Run2 и Run3 на Большом адронном коллайдере. Все хотят, во-первых, более точного соответствия полученных экспериментальных данных, в т.ч. и по Хиггс-бозону, разработанным или предложенным до этого теоретическим моделям реакций, сечения реакции и т.д. И конечно, всех интересует, можно ли, удастся ли с новой светимостью, она будет в несколько раз выше, на Большом адронном коллайдере после большой, почти 2-хлетней паузы удастся ли вообще хотя бы какие-то предпосылки увидеть в экспериментальных данных о существовании так называемой Новой физики и выхода за Стандартную модель. Ну вот в этом году с помощью рекомбинации традиционных методов и оригинальных идей коллективу лаборатории Боголюбова удалось обобщить классические результаты середины 780-х годов и вывести наиболее общие формулы, которые позволяют получать уравнения ренормгрупповые в произвольном обобщении Стандартной модели без необходимости явного расчета, там несколько миллионов диаграмм Фейнмана.

Сущность подхода к решению задачи состоит в использовании явных расчетов в рамках простых так называемых игрушечных моделей для фиксации моделенезависимых коэффициентов перед заранее известными моделенезависимыми структурами в ренормгрупповых уравнениях. При этом получены наиболее общие четырехпетлевых формулы, которые задают зависимость силы калибровочных взаимодействий сильных электрослабых или слабых и трехпетлевые выражения для юкавских констант взаимодействия. Ожидается, что в ближайшее время полученные ответы фактически станут стандартными при анализе развития расширения Стандартной модели. Ну и самое главное, что вот эта модель, эти алгоритмы, эти уравнения позволяют избегать огромных трудоемких диаграммных расчетов.

ЛФВЭ им. Векслера-Балдина. Своим главным результатом мы все видим успешный сеанс на введенном в эксплуатацию Бустерном сверхпроводящем Синхротроне. Пучок ионов железа (это сентябрьский сеанс 2021 г.) был ускорен до проектных параметров ускорителя – это почти 600 MeV/нуклон. Ну и были продемонстрированы все заданные проектные параметры этой красивой современной машины и магнитного поля, и применение электронного охлаждения к основному пучку ионов. И, наверное, ещё очень важные результаты этой комплексной работы – ввод в эксплуатацию пучкового канала из Бустера в Нуклотрон очень сложной геометрической формы с двумя поворотами в вертикальной и горизонтальной плоскости в виде такого ротирующего канала. Действительно, очень сложная технологическая установка, спроектированная в Дубне, выполненная в ИЯФ им. Будкера. Ну и вот пучок ионов железа, ускоренный в Бустере, проведен по Каналу, доведен до Нуклотрона. Вот справа внизу вы видите след пучка на люминофоре – выведенный пучок. Фактически, мы завершили все подготовительные работы к сеансу уже на том, что мы называем вторым каскаде NICA – это новый линейный ускоритель, новый Бустер, Нуклотрон и выведенный пучок из Нуклотрона. В планах лаборатории в самом начале января, буквально там 2-3 января 2022 г. начнется охлаждение обеих машин – и Бустера, и Нуклотрона – и будет 1-ый сеанс на коллаборацию Short Range Correlations (это январь, порядка 40 суток сеанс). И следующий сеанс – май-июнь для BM@N, который, как мы ожидаем по некоторым выходам частиц, должен превысить наших коллег из Брукхейвена. Ну, в определенном диапазоне энергии, еще раз

подчеркиваю, для определенного диапазона энергии, для определенных спектров мы ожидаем выше, чем в Брукхейвене.

ЛЯР им. Флёрва отработала всё плановое время на двух ускорителях. И вот запустили в строй сепаратор пока в экспериментальном режиме DGFRS-2. Ну и вот в реакции америций + кальций получено порядка 70 цепочек для московия. В экспериментах с плутониевой мишенью тоже на кальции-48 получено порядка сотни событий, сотня цепочек распадных для флеровия-290. Рекордный ток пучка 3 рмА. Это уже на грани жизни самой мишени. Но всё это позволило, вот и 1-ый, и 2-рой эксперимент, как вы видите, позволил кратно увеличить статистику. Буквально вот за несколько месяцев работы получена статистика, которая кратно превышает общую статистику в несколько раз. Как вы хорошо знаете, и московий, и флеровий, ядра – это элементы, которые обладают либо наивысшим сечением реакции (т.е. наибольшая статистика их с точки зрения накопления событий), либо наиболее стабильным изотопом. И то, и другое получают при высокой статистике событий. И подобраться к тому, чтобы исследовать химические свойства сверхтяжелых элементов, что крайне важно, конечно, для того, чтобы подбираться к экспериментам по синтезу 119 и 120 элементов.

Ну и вот 16 событий по новому изотопу коперниция – в реакции с ураном кальций-48 – это тоже, вот вы видите, тут тоже 6.5 рмА ток – это тоже эксперимент, который лаборатория им. Флёрва готовит к будущим экспериментам с урановым пучком, урановой мишенью на ускорителе U400, который завершит свою реконструкцию через 1,5-2 года.

ЛЯП им. Желепова. Нейтринный телескоп Baikal-GVD. Вы помните, в марте этого года торжественно был введен в эксплуатацию и запущен этот телескоп с эффективным объемом 0.4 куб. км. 8 кластеров, почти 2300, чуть более 2300 оптических модулей. Сейчас это крупнейший нейтринный глубоководный телескоп в Северном полушарии. Наверное, на этом объеме не надо успокаиваться, потому что наши коллеги из Европы со средиземноморским нейтринным телескопом наступают на пятки, и вот в следующем году лаборатория планирует ввести, если позволят погодные условия и другие различные внешние обстоятельства, в т.ч. Ковид и т.д., еще 2 новых кластера с тем, чтобы не отставать по динамике роста объема этого прибора. Но самое главное, конечно – что этот телескоп имеет уже порядка 10 кандидатов на события, связанные с нейтрино сверхвысоких энергий, это диапазон десятки-сотни TeV, нейтрино, которые летят от экзотических космических объектов – сверхновые или квазары, блазары. И этот телескоп сейчас действительно стал частью глобальной такой сети для нейтринной Астрофизики. И, наверное, самым ярким событием этого года, вот оно пришло буквально несколько дней назад), эта новость пришла, которая заключается в том, что телескоп IceCube (это в Антарктике, кубокилометровый нейтринный телескоп во льду) зарегистрировал событие с энергией порядка 170 TeV. И, спустя буквально несколько часов наш нейтринный телескоп зарегистрировал событие с энергией, след от взаимодействия нейтрино с веществом в Байкале с энергией чуть более 40 TeV. И самое главное, что по полученным измерениям эти 2 события, эти 2 нейтрино из одного направления неба в качестве возможного источника для этих событий, а это действительно, как коллеги говорят, открытие. Потенциальным или возможным источником такого события может быть мощная вспышка блазара. И вот такие наблюдения двух нейтрино из одного источника – это вдвойне уникальное событие. Более того, как только мы получили эти данные и Вадим

Александрович и Дмитрий Вадимович прислали нам информацию про обнаруженный нейтрино на IceCube и потом за этим на Байкале, я тут же позвонил своим коллегам в Институт космических исследований и спросил, видят что-то они или нет. И буквально через несколько часов Юра Ковалев, это сотрудник Института космических исследований и Физтеха, сказал, что да, они только в γ -диапазоне видят вспышку этого квазара, ну, примерно в той же точке неба, если можно говорить о точке неба, понятно, что мы имеем в виду размеры, там не знаю, наверное, тысячи или миллионы парсек, но тем не менее, сектор – вот эта локация. И это, конечно, втрое приятно. Значит, 2 телескопа показывают одно направление, и космонавты-астрономы со своими приборами, которые на орбитах летают в т.ч., подтверждают действительно космическую природу этих нейтрино сверхвысоких энергий. И, наверное, трудно пожелать более такого радостного, яркого события под ёлочку, как мы говорим.

ЛНФ одним из самых ярких своих результатов считает работы по исследованию новых биогибридных наноконплексов. Фактически речь идет о том, что для создания препаратов нового поколения адресной доставки лекарств, которые нацелены на борьбу с устойчивыми микроорганизмами, либо имеют высокий потенциал против локализованных раковых опухолей. Это одно из успешно развивающихся направлений в Нейтронке, и последнее время синтез таких лекарственных препаратов всё чаще и чаще базируется на разработке биосовместимых биогибридных наноконплексов, в состав которых входят и природные компоненты, кроме основного фармацевтического препарата, основного реагента. Ну и вот в представленной работе, это наши коллеги из России, Румынии, Сербии, Польши и Чехии, показали разработку новых биогибридных наноконплексов, которые состоят (я вот себе тут взял шпаргалку, потому что это сложные для меня термины биомедицинские) из ... соевого лецитина хитозана и наночастиц серебра и хлорида серебра. Для уменьшения токсичности наночастиц в этих препаратах применён так называемый зелёный синтез наночастиц. Это добавки из экстрактов растений, ну, в частности, здесь это корневища куркумы, листьев винограда и мяты. Ну и вот разработанные эти наногибридные комплексы показывают высокую антимикробную активность в отношении различных бактерий. И на самом деле, сейчас мы слышим от специалистов из медицины, из биологии, что существующие болезни и микроорганизмы становятся всё более и более резистентными, всё более и более устойчивыми к современным антибиотикам, в т.ч., если говорить про проблемы антибиотиков, и основная сложность заключается в том, что, ну вот, скажем, обнаруживают те или иные бактерии, с которыми можно бороться с помощью антибиотиков, начинают разрабатывать антибиотики. Значит, разработка современного антибиотика поколения, там, четвертого, а сейчас уже говорят о 5-ом поколении, требует сейчас порядка от трех до 5 лет, это в лучшем случае, а, вообще говоря, до 10 лет с учетом протоколов (значит, вот до клиники, клиники и т.д.) и миллиардов долларов, миллиардов евро. Ну и вот получается, что пока разрабатывается такой препарат в течение нескольких лет, бактерия, против которой этот препарат разрабатывается, уже получает иммунитет такой природный и какие-то внутренние механизмы, которые к моменту. Когда этот антибиотик разработан, он уже становится совершенно бесполезным против вот этих бактерий. И поэтому крупные фармкомпании типа Pfizer или других сейчас перестают заниматься антибиотиками, потому что это слишком дорогое дело, которое приводит в

конечном итоге к провалу и просто к финансовому ущербу, и начинают искать, просматривать в природе. Сейчас всё больше и больше говорят про бактериофагов – это культуры, с помощью которых боролись в 40-ые-50-ые г.г. с инфекциями и бактериями в госпиталях, в т.ч. во время войны, когда ещё антибиотики только-только приходили в индустрию. И вот сейчас всё больше говорят либо об исследованиях в области бактериофагов и ими купировать развитие различных бактериальных инфекций, либо некий такой гибрид – это современные антибиотики быстродействующие эффективные, в которые добавляют наночастицы и различные элементы или препараты из природы, т.е. из растений, из микроорганизмов, из животных – те элементы, которые в природе устойчивы к таким бактериальным инфекциям. Ну и вот ЛНФ как раз разработкой одного из таких препаратов занимается с коллегами из нескольких институтов и университетов. Ну и в частности, вот эти разработанные биогбридные наноконплексы показывают высокую активность против раковых клеток, и медики говорят, что можно с высокой вероятностью рассматривать вот эти препараты, использующие наночастицы, в качестве потенциальных адьювантов, т.е. агентов дополнительных к фармацевтике при лечении рака печени и рака прямой кишки.

ЛИТ им. Мещерякова демонстрирует высокие места в различных мировых рейтингах. Мы помним, конец прошлого, 2020 г. был замечателен тем, что в топ-500 суперкомпьютерных систем, которые являются самыми эффективными с точки зрения скорости анализа, хранения и обработки данных Суперкомпьютер "Говорун" оказался на 17 месте в топ-500 мировом. Это было признано на всемирной конференции по суперкомпьютерам. Сейчас вот в этом году коллеги более сконцентрировались на развитии платформы DIRAC – это такая платформа, которая является гетерогенным таким вычислительным комплексом, который использует и grid-технологии – Tier-1 и Tier-2 центры, облачные хранилища данных, Суперкомпьютер "Говорун" и быстрые системы, роботизированные системы по хранению данных. И по итогам этого года более 1 млн. вычислений (это называется Jobs), наверное, вот Владимир Васильевич может более подробно ..., ну, это все-таки не просто задача, наверное, какой-то комплекс вычислений, не просто элементарная операция, ну вот, в частности, для симуляции на будущем детекторе MPD для проекта NICA. Этот комплекс продемонстрировал успешно, но кроме всего прочего (тут это не показано, но мы обсуждали это и на последнем НТС, и на КПП), это было предметом гордости для нас, что наш центр Tier-1 для эксперимента CMS на Большом адронном коллайдере сейчас занимает просто 1-вое место по объему и эффективности обработки данных, т.е. это №1 Tier-центр в мире. По-моему, это действительно замечательное достижение.

ЛРБ. Очень интересно, это действительно новые результаты, мне приятно, что я впервые услышал их не от ЛРБ, а от тех, кому эти разработки и технологии нужны: 1-выми мне об этом сказали Институт медико-биологических проблем РАН. Речь идет о создании многокомпонентных защитных слоёв, которые состоят из разных материалов, для защиты от космического излучения, т.е. фактически это новая такая защитная стенка или защитный корпус как для оболочек космического корабля для длительных экспедиций, так и для скафандров астронавтов. И это вот очень свежие результаты, которые опубликованы в очень хороших престижных журналах, результаты 2021 г. И конечно, ну вот думаю, что и на пучках в ЛЯР'е, и на пучках из Нуклотрона уже в самый ближайший год, в 2022 г. мы эти эксперименты продолжим, потому что в этом действительно нуждается не только

Институт медико-биологических проблем, но и я бы сказал так: сильно стучат к нам в дверь космические агентства – и российское, и европейское, и японское, и NASA. Это действительно очень интересный и перспективный результат.

УНЦ ОИЯИ, не смотря на Ковидные ограничения, и практически, ну, такое флуктуационное разрешение на путешествия между странами (мы помним, всего несколько месяцев в году была возможность более-менее спокойно перемещаться, и то не для всех это, с ограничениями, это было буквально вот июль, август, сентябрь, ну, может быть, там часть октября), тем не менее, несмотря на вот эти вот сложности, УНЦ не только сохранил темпы по проведению традиционных школ – летняя школа проведена, отобраны студенты на зимнюю школу 2021-2022 г.г. Программа INTEREST (INTErnational REmote Student Training at JINR) очень популярна сейчас, вот в этом году 3 волны проведено. Каждая волна, каждый вот такой модуль длится от месяца до полутора. Всего год эта программа, а в этом году уже 24 страны, 136 участников. Это действительно замечательно, что мы очень привлекательны для ведущих университетов стран-участниц. Ну а кроме того, что здесь вот Станислав Здиславович только 1 результат привёл, но на самом деле, конечно, УНЦ работал абсолютно эффективно, ярко. Мы участвовали, как я уже сказал, в студенческой летней и зимней школе; огромное количество практик и стажировок, дипломы, соискатели, прикрепленные к ОИЯИ. Очень активно работал по формулированию модели высшей инженерной школы для ОИЯИ, будущего университета; очень много усилий на работу со школьниками, в т.ч. и вот помощь в становлении образовательной программы Лицея им. Кадышевского; активная работа с Образовательным центром "Сириус". Несколько школьников из "Сириуса" приезжали в этом году – Петропавловск-Камчатский, Барнаул, Челябинск, Кинешма и что-то ещё – или 5, или 6 детишек, я не помню точно. Ну и работали и внедрили, опять же, через Образовательный центр "Сириус" несколько лекций, образовательных модулей. Я почему говорю про "Сириус", хочу просто особо отметить, что это уникальный образовательный проект на территории страны местоположения института. Вот в эти образовательные модули и программы "Сириуса" в том или ином виде задействовано порядка 43 тыс. школьников из РФ. Сейчас он становится международным, в т.ч. страны СНГ, Китай, Индия постепенно. Конечно, мы подписали генеральное Соглашение о сотрудничестве с "Сириусом", и они создали у себя университет, в этом году 1-ый набор был у них, в университете "Сириуса", международный и в формате магистратуры. Еще раз, может быть, вот я тут должен пояснить, почему я так много и подробно об этом говорю – на мой взгляд, нам есть чему поучиться у них, потому что они очень быстрыми темпами, опережающими просто, сейчас вот очень эффективно и правильно работают со школьниками и со студентами. Сотни ярких ученых со всего мира. Причем россиян там, по-моему, не более 30 % из этих лекторов и преподавателей. Но у них нет крупных установок, ну, таких практикумов лабораторных, как у нас. И в этом смысле мы комплементарно вот так вот взаимодополняющие друг для друга. Если образовательные модули можно совместно проводить для школьников и для студентов наших в "Сириусе", а небольшие лабораторные проекты, очень, кстати, они активные в области наук о жизни, то мы, конечно, можем быть интересны и школьникам, и странам через организацию небольших проектов на уникальных крупных физических установках.

Теперь я перехожу к части доклада, которая связана больше с, ну, вот такой общей жизнью института. Мне кажется, что, ну, я пока всё ещё на новостях,

связанных с научной нашей деятельностью, очень важный процесс начался, он не то, что начался, он с новым темпом и с новым дыханием начался в октябре этого года – это подготовка научной части следующей 7-летки. Возглавляют это дело В.А. Матвеев и Б.Ю. Шарков, а С.Н. Неделько очень активно в этом участвует и является главным таким вот проводником между международным Advisory Комитетом и лабораториями – директорами, учеными секретарями. И может быть, как-то это формально звучит, но тем не менее, Приказ о актуализации Стратегического плана развития и о формировании концепции новой научной программы на следующую 7-летку 2024-2030 г.г. Тем не менее, в этом приказе очень важно обозначены основные даты и реперы. Значит, мы договорились, что наш международный Advisory Комитет получит до Нового года переработанный актуализированный лабораториями фактически прообраз глав по своим направлениям на следующую 7-летку (это короткий документ, от трех до 5 страничек). Перед Ученым Советом мы проведем, может быть, 1-2 заседания с международным Advisory Комитетом, и на Ученом Совете должны доложить концепцию научной части следующей 7-летки. 3-ий этап – это КПП в марте, на котором мы должны уже показать 1-ый прообраз, прототип, draft 7-летней программы развития и основной акцент сделать на его научную часть. Получив замечания по итогам Ученого Совета и КПП, и конечно, International Advisory Committee, мы должны очень хорошо и качественно подготовиться к Программным комитетам, которые будут в июне следующего года. И вот на каждом из Программных комитетов соответствующие главы вот этой научной программы 7-летки будут заслушаны, проанализированы и проэкспертированы. Это вот такой план на ближайшие полгода.

Ну и вот предварительные результаты этого года, как бы ни скучно наукометрические данные звучали, тем не менее, это то, что от нас просят и хотят видеть наши страны-участницы. Вот в этом году в ОИЯИ защищено 17 кандидатских диссертаций, ещё 2 приняты к защите, и 6 докторских. Это результат, который превышает доковидные времена. Ну и, что касается наукометрии, вот цифра в этом году, это предварительная цифра – 1 672 публикации. Из них журнальных статей 1340 почти, а публикации в трудах конференций 270, 30 препринтов, 23 авторефератов и 10 книг. Опять же, хочу сказать, что эта цифра превышает то, что было в 2018-2019 г.г., ну или находится на том же уровне, у нас там цифры, всегда плавающие в коридоре, наверное, $\pm 150 \div 200$. И центр тяжести, центр распределения всегда на уровне $1300 \div 1350$, вот то, что мы показываем. Сергей Николаевич там традиционно уже несколько лет эту статистику анализирует и готовит, и мы сравниваем всегда себя с CERN'ом. CERN'овские цифры, напомним, вот этот центр распределения на уровне $1700 \div 1800$, т.е. я хочу сказать, что в каком-то смысле, наверное, Ковид в т.ч. и подтолкнул, ну, вот этот он-лайн режим кого-то подтолкнул написать диссертации и защититься, кого-то подтолкнул написать обзоры, книги. И это действительно замечательно. На мой взгляд, это свидетельствует о том, что институт не просто находится в хорошей форме, но и хочет развиваться.

Теперь перехожу к некоторым формальным цифрам. Я прошу прощения, наверное, не очень хорошо видно, но тут, скорей всего, возможно просто смотреть на синие. Красные, розовые столбики. Это исполнение бюджета, конечно, прогноз, это цифры на 1 декабря этого года. Ну вот левая картинка показывает исполнение по консолидированным, как мы говорим, статьям бюджета в целом, т.е. это весь

бюджет, персонал, МНТС, материальные затраты, энергия, вода, ремонт, оперативные расходы. Надо сказать, что мы довольно хорошо справились. По персоналу даже есть некая экономия. Она связана с тем, что была реструктуризация в институте, были определенные сокращения тоже, ну и мы переходим сейчас к относительно такой, я бы не сказал новой, но к более совершенной модели формирования заработной платы. Наверное, здесь тоже есть причина в этом. Международное сотрудничество почти соответствует планам. Ну, наверное, процентов на 20 недоисполнено. Понятно почему – командировки и визиты были сильно сокращены, а материальные затраты, вы видите, что мы, я надеюсь, выйдем на цифру, близкую к 85 % в целом по институту. Понятно, что здесь основной причиной является Ковид, к сожалению, и проблемы поставщиков – у субконтракторов и поставщиков – где-то болеют целыми предприятиями, коллективами, где-то мы не можем сделать финальную оплату, потому что оборудование не может физически быть привезено в институт, ну и т.д. Вот тут много причин, тем не менее, мне кажется, что вот для таких внешних условий, в которых мы жили в этом году. Это хороший результат. Понятно, что вот эти недоиспользованные части, там 15÷20 %, они. Конечно, никуда не исчезнут, они привязаны к своим проектам, они привязаны к своим планам, и они перейдут на следующий год соответственно, для каждой лаборатории, как положено, в привязке к своим проектам и всем сформированным планам.

Ну и вот по 6 проектам, ну, по 5 проектам, тут совмещены, я думаю, что *Baikal-GVD* является тут частью Нейтринной программы, т.е. он, скорее всего, внутри вот этой вот 3-ей пары столбиков. Значит, по *NICA* по планам всё-таки мы выйдем на 90-процентное исполнение. Большой проект, почти 50 млн. \$ было запланировано. Это только в материальной статье. Опять же, основная причина – это ковидные ограничения. Большая часть оборудования, скажем, из Англии, из Франции физически либо не может быть перевезена, либо перевезена, но не может быть распакована и включена, поскольку персонал, который должен включить эти системы, не может физически приехать в Дубну. С кем-то мы договариваемся о таком необычном формате – распаковка, сборка и запуск оборудования под камерой в он-лайн режиме. Но когда дело касается, скажем, криогенного рефрижератора, стоимостью десятки миллионов \$, конечно, компании-производители не идут на такие вещи. Ну а мы не можем без них включить. Поскольку мы теряем гарантийные обязательства, ну и т.д. Опять же, здесь вот исполнение, я думаю, что будет по итогам года на уровне 90 %, может быть, даже выше, ну вот с учетом перенесенных и объективно неисполняемых затрат из-за ковидных ограничений.

Вот не могу не показать сейчас 4 или 5 слайдов будет о работе Управления института. Для директора в этом году было 2 приоритета таких базовых, главных. 1-ый – это Стратегия, научная программа и старт процесса подготовки к следующей 7-летке. 2-ой приоритет – это реорганизация Управления. Значит, один из 1-вых приказов этого года был в отношении реорганизации Управления. Много чего удалось сделать, надо сказать. Я очень благодарен всем директорам Департаментов, всем руководителям служб отделов, Департаментов Управления. Мы разделились, разделились на части наконец-то. У нас теперь есть Управление, которое непосредственно занято административными процессами, и службы. По ходу дела несколько десятков позиций были сокращены, оптимизированы. С точки зрения финансовой политики многие процессы были централизованы. Сейчас

централизация эта продолжается, мы, как планировали, как обещали, отцентрализуем все финансовые службы. Это означает, что бухгалтерия и финансисты лабораторий, Планово-экономический отдел и экономисты лабораторий. И у нас полностью централизованная юридическая служба. Это тоже вот некий такой, может быть, маленький, но успех. Тем не менее, сейчас есть единое окно для принятия решений и, самое главное, для работы. Ну вот здесь, пожалуй, я конечно, не буду всё это вслух говорить, из важных результатов, в т.ч. понятных директорам лабораторий и руководству лабораторий – это то, что в этом году у нас прирост основных фондов составил почти 150 млн. \$. Это небывалая цифра для института. Это то, чем мы должны отчитываться нашим учредителям, т.е. Полномочным Представителям. Это то, что закуплено в рамках бюджета. 147 млн. \$ - это больше, чем все материальные расходы одного бюджетного года. Бюджет у нас 220 млн. \$. Это то, что было приобретено, поставлено на учет и сейчас сформировано в качестве основных фондов, т.е. это капитализация взносов стран-участниц в институт, это очень важно. Ну вот, количество обработанных финансовых документов в 2021 г. – 114 тыс., просто чтобы тоже вы понимали, мы в т.ч. и сами их плодим иногда, может быть, лишние. Это такая цифра, над которой стоит задуматься обеим сторонам – и лабораториям, и бухгалтерии, и финансовым службам. Наверняка тут есть пространство для оптимизации и можно было бы не генерить, не компилировать те документы, которые потом никто не использует.

Заработала электронная система рассылки квитков. Мы ушли от бумажных квитков наконец. Старая – с 70-х-80-х годов прошлого века.

В бухгалтерии работает электронная очередь для отчетности по командировкам и авансовым отчетам. Это, вообще говоря, помогает планировать время сотрудникам, а не сидеть там по 3-4 часа в очереди в коридоре в бухгалтерии.

Все лаборатории перешли на электронное согласование счетов, и вы увидите, что скорость согласования изменилась кратно, вот буквально там за год-полтора.

Ну и дальше вот мы переходим постепенно на электронные подписи – в рамках РФ почти перешли, в рамках работы со странами-участницами, то, что от нас хотят некоторые Полномочные в т.ч., я думаю, что это такая важная задачка на, может быть, 2022 г., и тут мы тоже должны показать образец и быть примером, быть современными.

Заработал Договорной отдел. У нас единый сейчас централизованный Договорной отдел. Они оформили порядка 600 договоров и соглашений.

Служба материально-технического снабжения. Это служба, которая вызывала и вызывает. Я думаю, что и будет вызывать. Это такая вот карма у руководителя этой службы – критику постоянную вот лабораторий, ученых, в 1-вую очередь, от наших сотрудников. Тем не менее, вот видите, статистика за прошедший год: во-первых, оптимизирован штат с 40 до 30 человек. Вот буквально сегодня утром я подписал новое Положение о закупках, которое сильно упрощает многие процессы. Документами занимались более 3 месяцев и в демократическом формате, и в формате беспрекословного вектора. Я очень благодарен здесь В.Д. Кекелидзе, М.П. Васильеву, А.Ю. Харевичу за то, что вот они всё-таки характер проявили и дожали с этим документом. Ну вот среднее время прохождения заявки за год, посмотрите: ЦЗК/ЛЗК/прямая закупка. Значит, было 103 – стало 64, было 63 – стало 52, было 35 – стало 25. Конечно, надо смотреть не на абсолютные цифры, а на удельные. Это, конечно, в днях. В CERN'е эта цифра, вот по центральной службе, занимает, чтобы мы понимали, от 30 до 50 дней рабочих, чтобы тоже мы иллюзий

по поводу CERN'a не строили. Всё, что касается крупных контрактов выше нескольких сотен тыс. евро там или франков – цифры такие же, можем показать аналитику. То, что говорят наши коллеги, анализируя, опять же, опыт зарубежных лабораторий и российских институтов, более или менее такая реалистичная цифра, которая характеризовала бы нас очень невысоко внутри и для стороннего наблюдателя – ну вот эти 64/52/25 более или менее реалистично и разумно, если она превратится, скажем, во что-нибудь, там 1-вая будет 45-50 вместо 64, дальше 52 должна превратиться, наверно, в 20-25, например. Закупка, конечно, должна быть быстрее, если мы, а мы занимаемся сейчас внедрением так называемого маркет-плейса, аналога CERN'овского магазина, т.е. большой централизованной закупки по расходникам – разное, там вот оргтехника, канцелярия и т.д., то тогда, конечно, эта цифра будет, может быть, даже менее, чем 10. Но думаю, что 10, на самом деле, более-менее ну вот для нашей формы, для того, как мы сейчас на марше перегруппировываемся, может быть, цифра более-менее разумная, адекватная.

Кадровая служба. Е.А. Колганова. У нас руководит службой теоретик, доктор наук. Тем не менее, я думаю, что прогресс, который она продемонстрировала, эта служба, Елена Александровна – это электронный документооборот, это Отдел кадров, это ОТИС – на мой взгляд, просто впечатляющий. Ну вот в рамках этого 65-летнего юбилейного года эта служба, этот отдел 1100 наградных документов оформил для сотрудников института. Это немало. Как я говорил, мы перегруппировали Управление и практически закончили процесс его реструктуризации. Почти 600 работников переведены в новое подразделение. А это через заявление, приказ об увольнении, приказ приеме, т.е. это огромное количество, в соответствии с трудовым законодательством, просто вот транзакционных издержек, как я их называю, но неизбежных с точки зрения защиты прав работника, работодателя, ну и исполнение законодательства.

Почти в Управлении убрали внутренних совместителей практически. Значит, займемся в следующем году лабораториями и другими подразделениями.

Сформированы, почти укомплектованы службы Управления и административных служб института. Наводим порядок с инженерными должностями, т.е. люди, которые не выполняют инженерные функции, переводятся на должности служащих или специалистов, что в общем, правильно. Я думаю, что лаборатории в этом смысле тоже должны брать пример, т.е. вот, ну простите, но секретари директора, замдиректоров, табельщицы, ну, т.е. вот те, кто действительно служащие и специалисты не должны быть в научной организации на инженерных должностях, потому что инженер – это всё-таки инженерно-технический работник, имеющий соответствующую специальность в своем дипломе. Ну и вот расчетные листки, трудовые книжки, больничные и т.д. – это я вот тоже уже сказал.

Мы утвердили, наконец, Положения об ассоциированном персонале, отрапортовали об этом на КПП. И есть уже 1-вая ласточка – 2 человека в институте, это ЛЯП – передовики, с ними оформлены договора, как с ассоциированным персоналом. Напомню, что у нас задача, ну цель такая – к 2028 г. иметь примерно тысячу-полторы сотрудников в институте вот в таком формате ассоциированный персонал. Это большая, конечно, работа. Значит, 23 стажера-исследователя. Это вот мы переводим, опять же, инженеров и.о. м.н.с. и т.д., вот аспирантов, которые не должны быть на этих должностях, переводим в стажеры-исследователи с нормальными, ну, приличными соответствующими окладами – 42 или 43 тыс. руб.

стажеры. Ну вот 20 человек соискателей. Статистику по лабораториям вы здесь видите. Ну и вот среднесрочная долгосрочная, долгосрочная задача ...

В службе Главного инженера создали Отдел инновационной интеллектуальной собственности. Мы расформировали РЛИС и ГТТ (Группу трансфера технологий). У нас теперь появился единый отдел в институте, фактически, единое окно. И.о. руководителя – Игорь Ленский, опытный человек с соответствующим образованием и опытом работы. Ну и первые результаты уже видны. В частности, вот с резидентами ОЭЗ, вот с 4 или с 5 крупными резидентами мы уже определили совместные проекты, подготовили соглашения, и, в принципе, по этим проектам, я думаю, что в 2022 г. уже начнется работа. Дальше главная задача – это организация международного технологического кластера на базе ОИЯИ и венчурных партнеров. Ну и поиск, подхват в институте потенциально инновационных проектов и разработок и, соответственно, то, что называется трансфер технологический, попытка коммерциализировать разработки и технологии, созданные в институте. Естественно, в 1-ую очередь, с соблюдением интересов института.

По Ковиду. Вот буквально несколько часов назад мне Г.Д. Ширков, начальник Штаба, прислал сводку. Вот вы видите, тут видны 3 волны, т.е. 2020 г. декабрь – 1-вая волна, а дальше вот июнь-июль этого года и октябрь-ноябрь. Похоже, что динамика у нас хорошая, т.е. отрицательная. Значит, общее количество по новым правилам, а новые правила – это те, кто не позже, чем 6 месяцев назад сделал вакцинацию или ревакцинацию, или переболел. Таковых у нас сейчас по оценкам 4300 человек. Это примерно 80 % от всего персонала. Тем не менее, я думаю, что мы не должны на этом успокаиваться и не должны останавливать темпов вакцинации и ревакцинации, потому что эта цифра очень быстро может снижаться. К сожалению, сейчас вот идет новый этот вирус, новый штамм вируса омикрон. Я вчера общался с министром здравоохранения РФ Мурашко. Я услышал – в феврале заведомо будет новая волна и, скорее всего, серьезный локдаун, потому что скорость и темп распространения этого вируса примерно в тройку выше, чем у всех предыдущих. И абсолютно достоверно, из официальных уст я услышал, что Спутник лайт лучше всего подходит для ревакцинации и защиты, в т.ч. от штамма омикрон. Конечно, есть случаи заболевания и привитых людей, но ни одного случая летального исхода у привитых от Ковида нет ни в ОИЯИ, ни в Дубне, ни в РФ. И те, кто вакцинирован или ревакцинирован, переносит гораздо легче, гораздо более слабые последствия. Чем у тех, кто не привился. Поэтому я призываю всех, пользуясь этой возможностью – пожалуйста, прививайтесь и ревакцинируйтесь, прививайте, ваши семьи и ваших близких. Я, конечно, хочу огромную благодарность выразить Григорию Дмитриевичу Ширкову и Ирине Ивановне Ларионовой, вот с нами сегодня присутствует новый руководитель МСЧ-9, я сейчас скажу несколько слов про то, что мы делаем вместе, но вот благодаря усилиям этих двух людей и команд их, коллег, у нас тут такие хорошие сейчас показатели, и мы действительно можем считаться вот в этом отношении, пожалуй, одной из образовательных организаций.

Ну, дальше вот я сейчас, может быть, в двух словах еще раз скажу о других наших достижениях или текущих результатах. Значит, вот этот слайд я показывал немножко в видоизмененном виде, представляя программу директора на выборах в прошлом году. Ну и вот, значит, наша ДНК – это ПТП. В принципе, я вот сейчас немного рассказал об Управлении, административных вещах, инновациях, хьюман ресурс. И сейчас еще, позвольте, потрачу, может быть, минут 10 вашего времени на

то, чтобы рассказать о том, происходит вот в остальных этих элементах – это наша образовательная деятельность, развитие социальной комфортной среды и т.д.

С точки зрения инновационной программы вице-директор С.Н. Дмитриев на КПП доложил Дорожную карту. Она до 2027 г. сейчас рассчитана. КПП одобрил предложения дирекции по воплощению этой Дорожной карты в жизнь. Это значит, у нас появилось право и полномочия расходовать бюджетные средства на развитие этих проектов. Напомню, что 5 ключевых элементов в этом будущем Инновационном центре:

– это материаловедческий комплекс циклотрон DC-140 в ЛЯР'е. DC-140 должен заработать в конце 2023 г.

– Далее лаборатория РХЛ 1-вого класса в ЛЯР'е – это 2027 г. Это производство изотопов в фотореакциях.

– Протонный циклотрон MSC-230, которым занимается сейчас ЛЯП. Я надеюсь, это будет одной из базовых установок этой лаборатории. Здесь по планам 1-ый пучок – это конец 2023 г.

– Далее Комплекс прикладных исследований на NICA, который получил название ARIADNA. Это Applied beams@NICA, такая красивая аббревиатура. Полномасштабный старт для всех трех диапазонов энергий – это 3 МэВ/нуклон, 100 МэВ/нуклон и несколько ГэВ/нуклон – это 2023 г.

– Ну и ЛРБ. Мы слышали доклад Александра Николаевича, я думаю, я не буду сейчас останавливаться на деталях, это такая уже становящаяся на крыло международная программа научных исследований в ЛРБ.

Совсем свежие новости, буквально вот этой недели – 1-ый этап ARIADNA фактически стартовал сегодня ночью. Пучок углерода энергией 3,2 ГэВ/нуклон прошел по каналу и дошел до мишени, т.е. фактически мы можем говорить о том, что эта установка, этот канал низкоэнергетичных короткопробежных ионов (он красиво называется Station Of Chip Irradiation, красивая аббревиатура SOChI) фактически уже собран и заработал. И надеюсь, что в следующем году уже 1-ые эксперименты, и в т.ч. вот с внешним партнером, пойдут.

Ну и вот буквально на этой неделе мы, я думаю, можем считать, что одобрили (и до Нового года я хотел бы поставить подпись на этом документе) проект сверхпроводящего циклотрона MSC-230 – это концептуальное техническое задание – завершено. Спасибо огромное коллективу ЛЯП'а, и в 1-ую очередь, это Карамышевы Олег Александрович и Галина Анатольевна, С.Л. Яковенко, Б.Н. Гикал, конечно, Г.Д. Ширков. Значит, вот вчера вернулась большая делегация наша из НИИЭФА из Санкт-Петербурга, надеюсь, что Росатом будет у нас одним из ключевых партнеров по конструированию и технологии, т.е. конструктора и технологии будут включены в этот проект. А мне что отрадно больше всего – что в ЛЯП'е возрождается фактически знаменитая легендарная циклотронная школа, которая в 70-ые-80-ые годы гремела на весь мир. Сейчас фактически, новый коллектив, порядка 25 человек в этом коллективе, из которых вот буквально 10-12 человек появилось за последние 2 года. – это и конструктора молодые талантливые, и физики, и ускорительщики. Это просто замечательно. И тем самым, тот отдел, вот отдел Мицына и Швидкова на Фазотроне, как методологии для использования пучка для протонной терапии, сейчас это всё будет потихонечку так вот консолидироваться. Главное- нам эту установку сделать. Одну только вещь про неё скажу: сверхпроводящими циклотронами много кто в мире занимается уже, уже порядка 10 лет. Это будет циклотрон, который будет в перспективе там, на 2-ом

этапе, наверное, циклотрон, который использует высокотемпературные сверхпроводящие обмотки. И не просто, вот есть 1 обмотка, которую мы заново разрабатываем, а это ВТСП- кабель, который разработан на Нуклотроне для НИСА, и фактически вот Нуклотрон даёт рождение и совершенно новому поколению установок здесь в институте. Коллеги вот из ЛЯР'а знают, что в моих мечтах, вообще говоря, в какой-то момент создание сверхпроводящего циклотрона в ЛЯР'е, большой машины с Нуклотроновскими обмотками, гораздо более, так сказать, эффективными и экономичными. Кто знает, может быть, такая установка и появится через, там, 5-10 лет.

Ну, это вот некая картинка того, как у нас постепенно рождается, как 4-ое стратегическое направление в институте, Life Science. Вот этот международный Инновационный центр, я думаю, должен возникнуть где-то к 2025 г., уже 3 или 4 установки будет работать.

Ну, поскольку вот эта международная научная программа ЛРБ, вот её координирует Лъчезар Костов, Александр Бугай, Самвэл Арутюнян; ARIADNA – это Сорин, Белов, Сыресин; ЛЯР – это Дмитриев, Сидорчук, Гикал. Ну и вот образовательные компоненты, конечно, у этого – и инновационные (здесь Гикал и Рузаев, Ленский). Ну вот поскольку почти в каждом таком элементе будет возникать обязательно Международный экспертный комитет – Advisory или Machine Advisory Committee, или Scientific Advisory Committee, вообще говоря, мне бы казалось вполне логично, чтобы через пару лет у нас возник 4-ый ПКК, собранный из лучших экспертов из каждого вот из этих элементов. В принципе, прообраз такой на ARIADNA уже есть, там все яркие совершенно люди – это CERN, ГСИ, NASA, Япония, Китай и т.д. Ну вот сейчас очень хороший комитет мы пытаемся собрать вокруг вот этой медицинской сверхпроводящей машины в ЛЯП'е. Надеюсь, что в январе мы МАС организуем и проведем экспертный, это тоже вот коллеги, которые будут, думаю, что, работать потом вот в этой общей такой системе координат. Ну и наконец, вот про комфортную международную социальную среду. Значит, наверное, вот я тут, на самом деле, уже много раз сказал и по времени перебираю, я прошу прощения, но такой предновогодний НТС, я не очень спешу говорить, хочется рассказать очень много, потому что нам есть чем гордиться за этот год. Но вот у директора, наверно, есть несколько персональных ответственностей в рамках этой вот всей большой программы и Стратегии, поскольку в качестве таких очень амбициозных элементов я и представлял свою предвыборную программу. Ну и среди них – это, конечно, проект развития системы здравоохранения здесь в Дубне. Ну и вот ещё раз, я хочу вот представить Ирину Ивановну, можно Вас попросить встать? Это замечательный наш соратник в Дубне, руководитель МСЧ ФМБА №9. Благодаря Вам сейчас вот эти кардинальные преобразования и развитие МСЧ просто суперактивными темпами идут. Я только 2 цифры скажу. Мы договорились с руководством ФМБА России софинансировать этот проект в течение трех лет – 2021, 2022, 2023 – ОИЯИ готов вложит порядка 150 млн. руб., и я получил на это разрешение КПП в ноябре. ФМБА готов инвестировать порядка 1 млрд. 300, т.е. примерно соотношение 1:10. Это новое отделение, это новые специальности, что очень важно, это новое совершенно современное оборудование – томографы, радиографы, ангиографы и много-много-много чего. Я думаю, что, если будет интерес, мы Ирину Ивановну, может быть, попросим буквально коротко рассказать чуть подробнее. Но самый главный вывод – со Скворцовой Вероникой Юрьевной договорились, что мы в конце 2023 г.

должны иметь лучшую МСЧ в системе ФМБА и такую, которой завидовал бы Минздрав страны местопребывания. Вот такая задача у нас есть, и в этом смысле это тоже какая-то моя персональная ответственность и тот проект, которому я буду уделять самое серьезное внимание.

Мы организовали социальный опрос, в частности, значит вот, устраивать-не устраивать, вот социальная среда – что так, что не так – большой, страницах на 10, наверное. Ну, это профессиональный документ, который подготовила Кафедра социологии Университета "Дубна". У нас сейчас 524 респондента ответили. Для того, чтобы выборку хорошо сделать, надо было 502, ну, вот около 524-х хватило сил прочесть и поставить галочки или баллы, а коллеги-социологи говорят, что это хорошее начало для того, чтобы вот как-то проанализировать, чтобы дать потом обратную связь.

У нас появился новый ресторан на Московской-2. Новая гостиница, при ней новый ресторан. Мы устроили опрос. Наибольшее количество голосов было отдано за название "Нейтрино", но более шустрые коллеги в городе уже перехватили – ресторан такой появился. А на 2-ом, 3-ем месте были "Джипси" и "Барион". Но мне вот более, как бы, близко название "Барион", потому что НИСА – это барионная материя. Ну и "Барион" – это "Бар и он", такая вот игра слов. Поговорим с шеф-поваром, поговорим с персоналом – если вот примут, может быть, мы эту яхту так и назовём, и она поплывёт.

В Доме ученых тоже сейчас оживило кафе – бизнес-ланчи, т.е. сейчас вот у нас есть возможности, я сегодня только был. Значит, коллеги наши отовсюду и административные подразделения, и из мастерских, т.е. пользуется спросом.

Мы наладили регулярный формат с нашей фракцией в Совете Депутатов Дубны, я её называю "Фракция ОИЯИ", 8 человек. Эти люди должны быть поименованы, они того заслуживают: Тамонов А.В., Шестов Б.В., Ксенофонтов А.В., Ширченко М.В., Семечкин А.В., Николаев В.П., Викулин Я., Углов Е.Д. Это наша сила. В Совете Депутатов нам, конечно, очень нужна их поддержка, в т.ч. и по МСЧ, и по проработке нового жилого района в городе. Вот район "СТЕЛЫ", сейчас Борис Николаевич этим занимается, я думаю, может, в начале года уже появится приказ, в котором будет четкий план и дата, обозначенные с точки зрения оформления всех правовых вопросов и постепенного инженерного освоения этого района под служебное жильё и индивидуальную жилую малоэтажную застройку.

Не могу не похвалить коллег из Управления социальной инфраструктуры и Главного ученого секретаря – в это сложное время библиотека "Блохинка", ДК "Мир", Музей ОИЯИ, спортивные сооружения делали всё от них зависящее для того, чтобы у наших коллег была возможность отдыхать и своим здоровьем заниматься и детьми. Почти всё сейчас уже будет двуязычное, очень хорошо. Значит, я тут выдвигал на прошлом нашем заседании инициативу о том, что в институте должен появиться какой-то орган или комиссия, которая боролась бы за не ущемление прав женщин и за гендерное равенство в институте. Ну, вот когда-то такой так называемый Женсовет был несколько десятилетий. На самом деле, они, конечно, больше не боролись за права, потому что женщины в нашем институте не обижены никто, но подсказывать очень интересные именно социального плана инициативы, например, о двуязычных детских садиках, группы, чтобы детей можно было на полдня отдавать, какая-то культурная досуговая программа, ещё какие-то социальные инициативы и проекты. – вот женские головы, женские сердца, они гораздо более чувствительны и гораздо более, в этом смысле, правильные. Ну вот

проект приказа у меня уже на столе лежит – наш актив женский его подготовил. Вот посмотрим, наверное, в следующий год попробуем этот проект запустить. Думаю, что это будет не лишним, во всяком случае, мы в этом смысле точно будем выглядеть современно и современной международной организацией.

Ну вот 2, наверное, волнующих многих объекта, которые запланированы у нас на следующий год – это проходная ЛЯП. Мы серьезно настроены сделать пешеходную проходную уже в следующем году, а в 2023 г., я думаю, что завершаем 2-ой этап с автомобильной проходной. По-моему, 8 проходов для сотрудников и визитеров и 2 – туда и сюда проезд для машин, чтобы не было очередей. Проект готов технический, сейчас рабочая документация в стадии завершения. Есть некоторые проблемы у потенциального подрядчика – к сожалению, из-за Ковида почти все свалились, там несколько десятков человек. Вот мы сейчас 3 недели пытаемся спасти ситуацию, но тем не менее, вот по нашим планам конец ноября следующего года – это запустить новую современную пешеходную КПП на ЛЯП'овской площадке. ЛЯП'овской – потому что там сотрудников примерно раза в 3 больше, чем на ЛФВЭ'шной проходной.

А вот проходная ЛФВЭ – значит, есть проект стоянки, автостоянки и разворотных кругов, который с городом почти согласован, идёт разработка рабочей документации, но вот я сегодня спросил, значит, мне на Библии присягнули – Борис Николаевич и Леонид Иванович Тихомиров – что в 4-ый квартал 2022 г. стоянка эта автомобильная в ЛФВЭ будет введена в строй. Надеюсь, что это будет так, и мы эту болевую точку уберём.

Еще одна вот тоже история, за которую для меня честь отвечать, в т.ч. и персонально, но тут, конечно, без помощи лабораторий и НИЯФ МГУ не справиться – вот Филиал МГУ в Дубне идёт максимально быстрыми темпами. Решение Ученого совета о создании Филиала есть, есть встречные приказы ректора и директора, КПП дал мандат директору участвовать в воссоздании этого Филиала. Это значит, мы и бюджетом тоже можем это делать теперь. Проект постановления для того, чтобы этот Филиал стал полноценным международным Филиалом МГУ, нужно изменение в Устав МГУ. Это делается только через постановление Правительства. Оно сейчас запущено на согласование, наверное, к концу января это будет завершено. А самая свежая новость – поза-позавчера, в понедельник, Ученый Совет МГУ на своём предновогоднем заседании утвердил новую образовательную программу для двух кафедр Филиала. И сейчас уже идет проработка плана ремонтно-строительных работ вот этого нашего здания и общежития МГУ. Я тут должен огромную благодарность

Выразить в 1-ую очередь Александру Григорьевичу Ольшевскому и Татьяне Тетеревой, Володе Леонтьеву и, конечно, Сергею Неделько и Алексею Жемчугову за помощь вот в этих всех организационных делах.

У нас заработала очень энергичная такая, свежая профессиональная служба – пресс-служба института. Вот средняя посещаемость сайта ОИЯИ, сейчас почти тысяча в день. Мы вчера договорились, что мы попробуем проанализировать, и внутренних от внешних отделить и посмотреть, у кого больше пользуется интересом. Ну вот, упоминания в СМИ на сайте ОИЯИ больше 130, и ключевые СМИ страны местопребывания, ну, это действительно 1-вые, т.е. те, кто в 1-вой десятке, газеты и интернет-сайты – порядка 20 в месяц. Это очень хорошо, очень хороший показатель. Ну вот действительно, вот видите, и ИТАР ТАСС, и РИА Новости, и "Коммерсант", "Известия", "Дэйли Мэйл", "МК". В бортовых журналах

обеих крупнейших авиакомпаний – "Аэрофлот" и "Сибирь" – в журналах пишут про Байкальский телескоп, про NISA. В общем, ключевые все научные журналы толстые, как "Наука и жизнь", "Мир науки", "Кот Шрёдингера" и т.д. – все пишут про институт, и это очень хорошо.

А ещё 1 проект, тоже очень важный для всех нас – это Лицея им. Кадышевского. В этом году – 1-ый набор детей. Я могу с цифрой ошибаться, но, по-моему, 260 детей учатся – 5-ые, 7-ые, 9-ые классы. 40 преподавателей, из которых 12 иногородние – это я считаю, что основная заслуга института и Станислава Пакуляка, Марка Ширченко, Эрика Сулейманова – вот те, кто действительно занимался собеседованием и отбором преподавателей. Этот проект пошёл, и пошёл очень хорошо. И я действительно очень доволен, что у нас такой появился объект в городе. Замечательные все дети – уже, несмотря на то, что они там учатся всего полгода, с сентября месяца, есть результаты разного рода олимпиад, какие-то конкурсы детские. В общем, дети у нас замечательные. И очень большая благодарность городу, конечно, за поддержку проекта, и губернатору Московской области. Вот спорткомплекс красивый появился, и уже сейчас идет подготовка к набору детей на следующий год, будет чуть больше, по-моему, там под 300 в следующий год. И завтра я иду встречаться с преподавательским составом на чаепитие, поздравить их с Новым годом от института, подарит подарки учителям, ну и поговорить вообще о том, чего хватает, чего не хватает, что можно было бы со стороны института улучшить в этом проекте, потому что. На мой взгляд, это очень и очень важная для нас история, и вот траектория, которую хочется построить, и которую я в программе, опять же, показывал – от детских садов, а надеюсь, что у нас всё-таки 1-2 садика появятся такие мультиязычные, дальше Лицей, дальше Филиал МГУ или Университет. Вот такая сквозная траектория. Ну, дальше уже магистратура, аспирантура института, для того, чтобы не только дети жителей Дубны, но и приезжающих к нам ученых из стран-участниц, стран-партнеров тоже могли здесь как-то прикипать больше к Дубне.

Конечно, мы не забывали про комфортную городскую среду. В этом году заработали 2 новых корта, красивых, полностью отреставрированных, около ДК "Мир"; много чего сделано на стадионе и на спортсооружениях; украшаем город новогодними гирляндами; отремонтировали полностью сквер, весной был благоустроен сквер на Жолио-Кюри, ну, это, наверное, наша подшефная территория, наш подшефный объект; ну и конечно, в Дубне появился суперобъект вообще мирового притяжения – самая большая инсталляция таблицы Менделеева на бассейне, которая сейчас уже попала в журналы разные там бортовые на самолетах, поездах и т.д. Это всё сейчас такая вот визитная карточка Дубны, особенно для тех, кто на пароме путешествует, проплывая мимо Дубны.

Мы сейчас вот в стадии завершения к Ученому совету вот эту матрицу индикаторов реализации Стратегии института Главный ученый секретарь и ученые секретари лабораторий – здесь основная на них нагрузка. Очень хорошая, правильная система, она нам нужна.

Ну и конечно, прошедший КПП в ноябре, очень позитивный на мой взгляд. Значит, 1-вое. Самое главное – КПП высоко оценил труд коллектива института, и в протоколе на нескольких страницах описаны достижения мирового уровня, которые КПП всему миру велит транслировать и гордится нами, страны-участницы нами гордятся. КПП одобрил бюджет на 2022 г. У нас наполнение бюджета в этом году уже под 95 5, по-моему, что-то такое 92-95 5. Почти все страны выполнили

свои обязательства. КПП дал старт подготовки новой 7-летки. КПП утвердил Положения об ассоциированном членстве. У нас появился официальный документ. а сейчас идет работа с ассоциированными членами, теми, кого мы считали ассоциированными членами, чтобы они подписали это Положение.

У нас появился флаг. Флаг был торжественно внесен в зал заседаний КПП, и Президент Болгарии и послы нескольких стран встали в этот момент, и торжественная такая вот официальная, очень такая вот эмоциональная была обстановка.

КПП утвердил Дорожную карту Инновационного центра, другие социальные инициативы дирекции – вот про МСЧ, Филиал МГУ и другие я говорил. Ну и повелел заниматься развитием инструментов международно-технического сотрудничества и научной дипломатией.

КПП принял Софийскую декларацию о ценности международной научно-технической интеграции. Ну вот, она здесь мелко, но зато она вся. На сайте этот документ есть, фактически это, как некая декларация ценностей на следующий год. И вот в рамках реализации нашей Стратегии тут очень хорошие, очень правильные слова, такие вот, как некий одухотворяющий документ, но в т.ч. это и некое руководство к действию для нас, потому что здесь 3 важных очень вектора обозначены – привлекать новые страны в ОИЯИ, энергично активизировать интеграционную площадку – научная дипломатия, научно-просветительский, межкультурный обмены и т.д., и укреплять развитие ОИЯИ в формате именно международной межправительственной научной организации, поскольку это в 1-вой части Декларации признано уникальным форматом в мире, и высоко КПП высоко и успешно оценил работу ОИЯИ за эти 65 лет.

Ну и, если спрашивать меня, как директора. какой самый главный результат, поскольку я директоров просил, дайте, пожалуйста, 1 каждый, я считаю, конечно, самый главный результат этого года для института – это новая страна – Египет. Принято единогласно решение о принятии Египта в качестве полноправного члена ОИЯИ. Это, я считаю, большой грандиозный успех для нашего института. Из-за Египта сейчас многие страны активизировались и тоже хотят присоединиться. Понятно, что это результат долгих лет, результат почти 15 лет активной работы всех – дирекции института, Международного Департамента и многих-многих служб, но в конце концов это случилось, и я считаю, если меня спросить, какой главный результат этого года, я считаю, что, конечно, новая страна.

Ну и анонс предновогодний. Принято удивлять под Новый год. Значит, чем я хочу удивить институт и наших сотрудников – следующий год – год 150-летия великого композитора Скрябина. И в этом году вместе с телеканалом "Культура" и еще рядом федеральных каналов мы создали концертную площадку на Синхрофазотроне, внутри здания Синхрофазотрона. Там была построена красивая сцена. Федеральные каналы и вот эти все компании, которые занимаются организацией красивых таких концертов, шоу, привезли, по-моему, 12 или 13 грузовиков оборудования – свет, музыка, 2 рояля, победитель конкурса Чайковского или лауреат конкурса Чайковского, записали концерт, который 27-28 декабря будет транслироваться на телеканале "Культура". Этот 1-ый концерт красивой классической музыки, Скрябина, конечно, будет в канун Нового года, буквально через несколько дней.

Ну и 2-ой анонс, пока у меня нет ссылки, но я позавчера, в воскресенье, встречался, разговаривал с гендиректором телеканала "Культура" – фильм 4-хсерийный в Дубне, ну, вот рабочее название "9 дней ... года". Фильм снят, 4 цикла

– это 60-ые, 70-ые, 90-ые и 2000-ые – а должен выйти тоже на телеканале "Культура", 4 серии, по-моему, в 4 последних дня этого года. Если вот так, как всё спланировано, это будет 31-го, 30-го, 29-го, 28-го декабря, тоже телеканал "Культура" и телеканал "Россия". Ссылки пока нет, но как только этот фильм появится в программе, официально мы его на нашем сайте, конечно, покажем. Я всех приглашаем насладиться пока он-лайн, пока вот по телевизору, но таким замечательным концертом.

Ну и конечно, я сердечно всех поздравляю с наступающим Новым годом и Рождеством. Желаю всем сотрудникам, всем коллегам, вашим близким, семьям крепкого здоровья, счастья, оптимизма неиссякаемого, профессиональных успехов. Ну и желаю, чтобы эта торжественная такая предновогодняя эмоциональная теплая пора подарила вам в 1-ую очередь роскошь живого человеческого общения, тепло домашнего очага, общение с близкими. И пусть она даст нам всем сил на грядущий год. С наступающим Рождеством и Новым годом. Вот у нас появился такой красивый лого института – do Science @ Dubna. Это результат долгих рассуждений с коллегами, но в конечном итоге наш Издательский отдел создал такой красивый совершенно, интересный еще 1 символ института. С наступающим Рождеством и Новым годом!

ВЫСТУПИЛИ:

Д.В. Наумов – А вот я хотел спросить по поводу самого главного результата, Вы сказали, страны Египта. Почему вот на левой картинке у всех пальцы подняты, а у Каманина – нет?

Д.В. Каманин – Меня не предупредили.

Г.В. Трубников – Хороший вопрос. Но и у Джейны тоже. На самом деле, я думаю, что было несколько дублей, и там, где у всех глаза открыты, скорей всего, вот этот вот. Но Каманин, я думаю, у него уже просто сил не было радоваться этому празднику, потому что, большое спасибо, конечно, Дмитрию Владимировичу и его коллегам за этот успех.

2. О Международном научно-техническом сотрудничестве

Докладчик – Д.В. Каманина.

СЛУШАЛИ:

НТС ОИЯИ заслушал выступление **Д.В. Каманина** "О Международном научно-техническом сотрудничестве", который сказал:

Меня руководство НТС попросило немножко побыстрее, потому что из регламента мы выбиваемся, но поскольку Григорий Владимирович уже много сказал из того, чего предполагалось, то я надеюсь справиться.

Ну вот я хотел начать с этой картиночки по той простой причине, что на фронтоне нашего главного здания Управления, как вы видите, под главные результаты нашего института предусмотрено еще 10 позиций. Ну, вот одну, так сказать, мы заняли, но, по всей видимости, работать нам ещё и работать. Тем не менее, поскольку Григорий

Владимирович сказал уже, что главный результат нашего года, разрешите зайти прямо с козырей, значит, конечно, нам надо сейчас обновлять все наши картинки, презентации, баннеры и т.д. Но вместе с этим у нас появляется, конечно, потрясающая возможность расширить нашу кооперацию, привлечь новых людей, так сказать, получить новые возможности в плане встреч. Расширение института – это не только Египет, это, конечно, и целый регион. И вот в свете того, о чём бы я хотел сейчас рассказать, я хотел бы обратить ваше внимание на правую панель этого слайда. Мы всё время говорим про индикаторы. И вот для международного сотрудничества, конечно, главным индикатором является наша партнерская сеть – в каком она состоянии, кто является партнером, и сколько их, сколько людей за этими партнерами стоит, сколько публикаций. Ну, я не буду много говорить, но вот хотя бы вот на это давайте обратим внимание: вот если расположить их в порядке убывания в соответствии с последним ПТП, видно, кто составляет 1-вую пятерку, 1-вую десятку, и конечно, вот это вот определенная пицца для размышления в этом плане – а куда нам смотреть, если мы хотим говорить о развитии международного сотрудничества, на чём нам концентрироваться. В конце мы вернемся к этой табличке. Но ещё очень важным является, сколько у нас работает сотрудников из стран-участниц. Ну вот на данный момент, это последние данные, где-то среди наших 1263 исследователей есть сотрудники из 33 стран, 450 из которых (треть) приходится на наши страны-участницы, входящие в ЕС. И несмотря на COVID, у нас развивается сотрудничество, есть новые Соглашения, их больше 50. В общем, мы себя чувствуем, несмотря на это, неплохо. Для того, чтобы говорить о том, что есть международное сотрудничество, и в чем есть проблематика, я бы хотел сослаться на 2 документа. Поскольку о Софийской декларации Григорий Владимирович только что даже самое важное зачитал, то хотелось припомнить самый 1-ый документ – это Устав института, в котором написано, прямо в статье 1-вой, что институт "осуществляет свою деятельность на принципах ее открытости для участия всех заинтересованных государств, их равноправного взаимовыгодного сотрудничества".

Вот в сочетании с тем объемом партнерской сети и вот с теми документами, декларациями, которые мы принимаем, конечно, за развитием международного сотрудничества стоит и должна стоять определенная система, причем серьезная система. Мы должны обрабатывать и входящие вызовы, которые появляются сами собой, но мы должны следовать и определенной стратегии. И такая стратегия у нас есть. По подготовке общей стратегии института разработана глава, которая называется "Стратегия развития ОИЯИ: Международное Сотрудничество". В ней выставлены приоритеты. Приоритетами совершенно естественно являются: 1 – страны-участницы, среди которых можно выделить в страну местопребывания; 2 – страны-ассоциированные члены. Самая главная задача по ассоциированным членам – это возможности привлечь их в полные члены. А 3-я задача, она делится на 2, которые, по большому счету, покрывают весь мир – это страны развитые, в которых есть технологии, которые нам интересны, в которых есть партнерство, которое может нам что-то принести. И есть страны, которые заинтересованы в нас, в контактах с нами есть, тем не менее человеческий капитал, в котором есть талантливые молодые люди, и в которых есть резерв для дальнейшего развития. Ну и, конечно, международные организации.

Вот если мы вот таким образом расставим приоритеты, то окажется, что мы покрываем весь мир. Поэтому, конечно, очень важно, чтобы вот за этой деятельностью была серьезная система, должны быть продуманные шаги.

Ну и поэтому часть этой стратегии – это инструменты. Вот опять же, инструменты можно разделить на 3 группы: это инструменты организационно-управляющего механизма сообщества ОИЯИ (я потом проиллюстрирую); это административные инструменты штаб-квартиры ОИЯИ, в том числе документы; и инструменты реализации внешних связей по тематическим направлениям деятельности ОИЯИ, это очень важно, потому что международное сотрудничество не является какой-то отдельной деятельностью института. Международное сотрудничество, говоря совсем уж просто – это способ организации нашего института. И конечно же, мы, как Департамент международного сотрудничества, просто выражающий это направление, действуем в интересах развития наших научно-технических связей. Тем не менее, совсем упростить задачу и сказать, а в чем все-таки задача международного сотрудничества, то вообще говоря, их 2. Они довольно большие, но их 2. Одна – это поддерживать международные связи наших лабораторий теми средствами, которые есть в распоряжении научно-технических связей Международного Департамента или Управления института вообще. Ну а 2-ая – это укрепление и развитие основы нашего института – сообщества стран-участниц и стран-партнеров. Ну вот я попробую проиллюстрировать некоторыми примерами, какие инструменты есть у нас. Они, на самом деле, очень разнообразные. И вот первейший инструмент – это наши управляющие механизмы – это сессии КПП. Как вы, наверное, заметили, они проходят сейчас в разных странах, по крайней мере, ноябрьская. Почин был дан в 2008 г. Потом мы некоторое время думали, а начиная с Минска в 2015 г., каждая осенняя сессия проводится, ну, за исключением прошлого года, когда Ковид нам помешал, в одной из стран-участниц. Ну, тем не менее, мы, конечно, не забываем и домашние сессии, которые в марте. Они тоже наполнены определенным смыслом, ну, в частности, здесь приведен пример – в 2019 г. мы запускали Фабрику СТЭ. Это есть возможность привлечь довольно интересных гостей, так сказать, обладающих определенным весом в научном мире.

А вот выезд наш в страны-участницы, несмотря на то, что это определенные затраты (ну, может быть, не очень большие, но тем не менее), в том числе, затраты организационные, имеет огромный смысл, потому что для стран-участниц приезд КПП – это огромная мобилизующая роль. Потом я это покажу.

Ну вот в частности, выделяется последний Комитет, о котором Григорий Владимирович уже говорил, который, несмотря на Ковид, прошел в довольно большом численном составе лично присутствующих. Мы каким-то образом между Сциллой и Харибдой смогли протиснуться и таки провести его очно в Банско. И конечно, мы задали огромную планку, потому что еще одним новшеством в нашей жизни стал Год Болгарии. Год Болгарии, на самом деле – это то же, что предложено было в Стратегии. Это проведение лет или сезонов, так сказать, наших стран-участниц. Что это такое? Это концентрация внимания на развитии контактов с определенной страной, и через эту концепцию – на всё наше международное сообщество. Собственно говоря, что произошло? Президент Болгарии с подачи Полномочного Представителя Болгарии, который в тот момент был Лучезар Костов, любезно согласился, поддержал инициативу и объявил 2021 г. Годом Болгарии. Причем одной из идей была такая, что мы всегда привлекаем внимание к

Дубне и говорим: "приходите к нам, мы открытая организация". А теперь эту работу помогли нам сделать партнеры, которые через принятие Софийской декларации, через высочайший уровень проведения КПП фактически усилили, но на своей территории. Ну и надо сказать, что вот этот вот 1-ый эксперимент удался действительно на высшем уровне. Я хочу напомнить, что ноябрьская сессия прошлого года началась с видеообращения Президента Болгарии, в котором он предвосхитил этот год. Дальше были встречи, и в конце закончилось сессией с его личным участием. Это, конечно, задало очень серьезную планку для наших будущих заседаний. Ну, я хочу сказать, что, например, вот Египет эту идею уже подхватил. Поэтому я думаю, что это безусловно работает на престиж института, потому что членство в организации определяется не только теми условиями, которые находятся на её месте пребывания, но и теми, кто в этой организации состоит, и тем, кто к нам приходит.

Ну естественно, что не прекращается дипломатическая работа. Она действительно очень важна. Вот осень была очень урожайная в этом смысле – у нас прошло несколько нестандартных мероприятий, и к нам приезжал, например, посол ЕС. Во время одного из JEMS к нам приехали послы Сербии и Болгарии. В плане нового развития у нас был посол Мексики. Но я хотел бы обратить внимание на еще 1, так сказать, очень нестандартный сюжет. Вот здесь есть фотография рукопожатия такого, на четверых, директора с послами Чехии, Словакии и Польши. Это произошло потому, что в этом году мы не смогли, с одной стороны, попроздновать вместе в таком формате широкого приема 65-летие института, а с другой стороны, все страны-участницы приезжали к нам в гости на том или ином уровне. И поэтому у нас довольно такая была серьезная повестка общения с дипломатическим персоналом. И вот эта встреча трех послов послала сигнал поздравления нашим странам-участницам через Ученый Совет, т.е. всё научное сообщество было поздравлено через Ученый Совет. Значит, я хочу сказать, что при этом посол Чехии приезжал уже 2-рой раз, а вот на JEMS посол Болгарии приезжал уже 3-ий раз. Конечно, это связано с Годом Болгарии, но, на самом деле, это говорит еще об одном: о большом внимании, которые уделяют страны-участницы развитию научных контактов с ОИЯИ. И это внимание может быть в разных форматах.

Еще 1 инструмент, который записан в Стратегии – это проведение министерских конференций. Для других организаций, возможно, это регулярная форма, а мы попробовали 1 раз пока, это было в 2018 г. по поводу 25-летия новой конфигурации стран-участниц. Тогда, кстати, была принята тоже декларация, ну, определенный итоговый документ, в конце которого также говорилось о том, ну, может быть, немножко робко, гораздо более робко, чем это сейчас говорилось в Софийской декларации о ценности международного формата. Конечно, в будущем нам такие вот собрания надо повторять, потому что это сильно расширяет вовлеченность тех, кто принимает решения на высшем уровне в странах-участницах, в нашу повестку дня.

Среди тех новых инструментов, которые появились в плане реализации Стратегии в этом году, надо отметить Рабочую группу (РГ) по стратегическим вопросам при КПП. Она была создана в соответствии с решением КПП в марте и начала свою работу в июле месяце – было 1-вое собрание. И как раз те самые документы, о которых уже говорилось – Положение об ассоциированном членстве и Положение о флаге – были разработаны и приняты в конце на последнем заседании КПП. Но что

самое важное? Зачем это нужно? Это, во-первых, позволит дополнительно информировать страны о тех процессах, которые происходят, и тщательно готовить те решения, на которых КПП, как правило, времени недостаточно. Но ещё второе очень важно – это повышает вовлеченность стран-участниц в решения наших важных вопросов.

Ну вот, вовлеченность в решения, стратегический подход – его мы можем проиллюстрировать, например, Вьетнамом. Одна из форм, которая у нас есть с рядом стран и должна быть распространена на все – это регулярные встречи в формате Координационных комитетов сотрудничества. Со Вьетнамом в этом году такой Комитет начал работать. 1-вое заседание этого Комитета было в марте. Ну, это связано с тем, что, как вы, наверное, знаете, решением КПП нам предстоит создавать совместную лабораторию на основе реактора, который строит Росатом недалеко от Хошимина. И в связи с этим требуется опять стратегический подход к планированию совместной работы. И такие стратегии – это тоже, так сказать, часть нашего будущего с рядом стран-участниц. Ну, в частности, решением этого Комитета была просьба регулярной Рабочей группы между ЛНФ и Минатомом по этому проекту. Предполагается назначить офицера по образованию. Наверно, будет клуб у нас такой офицеров по образованию из разных стран, потому что образовательные вопросы стали одной из главных точек нашего взаимодействия и развития. Ну и так же разработка долговременного стратегического плана Вьетнам-ОИЯИ – это тоже задача позитивная. Но надо сказать, что Вьетнам по определенным причинам, которые я чуть позже проиллюстрирую, стал соавтором специальной программы. Ну, можно её по-разному называть, на самом деле это ознакомительная программа на 5 дней для тех ключевых decision makers из стран-участниц и стран-партнеров. А такая программа называется JEMS, все о ней уже, наверное, слышали. В чем её изюминка? Изюминка заключается в том, что мы довольно серьезных людей в групповом формате приглашаем не на какой-то короткий визит, а на 5 дней. Почему 5 дней? Потому что за это время они не только успевают познакомиться с институтом, но за это время они успевают с нами провзаимодействовать и сгенерировать определенные идеи, проекты, а иногда подписываются определенные документы. Ну и вот общие результаты вы можете видеть на левой панели – это сильное оживление работы с университетами. Из примерно 250 участников у нас около 60 контактных точек по университетам, контактных точек по институтам, но также и правительственные структуры, международные организации и даже наши собственные участники наших Управляющих комитетов с удовольствием прошли через такую программу в количестве четырех человек, потому что, как правило, проезд на КПП и Ученый Совет не дает возможности ознакомиться с институтом в полной мере. Несмотря на Ковид, эта программа возобновила полноценную работу в этом году. Мы провели 4 этапа. И вот здесь вы видите, кто были участниками. Значит, конечно же, у нас был большой фокус на Россию. Надо сказать, что отличительной особенностью вот этих первых трех, 2016-го, 2017-го и 2018-го, JEMS был специальный формат – Круглый стол по взаимоотношению института с университетами. Т.е. что мы можем предложить образовательному сообществу. И что оно, в свою очередь, может предложить нам.

Ну и последний JEMS, он был связан с реализацией Года Болгарии, а также подготовкой решения Сербии по вступлению в ОИЯИ, и поэтому там были коллеги из Сербии и коллеги из Болгарии. И как раз вот 2 посла, они не только участвовали

в формальных вещах, но и посмотрели институт вместе со своими согражданами. Ну вот, наверное, стоило бы сказать, к каким результатам привел вот этот вот формат JEMS. Ну, можно пообсуждать, что в нем еще есть интересного, но какие результаты? Ну вот 6 результатов, к примеру, представлены на этой картинке:

– Во-первых, вступление Египта в ОИЯИ. Египет тоже был соавтором этой программы. И вице-президент АН, кстати, первая женщина вице-президент в Египте, она была одним из участников этой программы, вы видите соответствующую фотографию.

– Вьетнам тоже соавтор программы. Если вы посмотрите на эту картинку, на график, то примерно в 2012-2013 г.г. был минимум сотрудничества, т.е. сотрудничество упало в подкритический уровень – не стало людей, не стало контактов. И именно за этим стоит идея, что надо, чтобы все организации были знакомы хотя бы в одной контактной точке с институтом, надо, чтобы руководители вьетнамской науки и, кстати, вьетнамской Коммунистической партии, знали, что такое ОИЯИ. Поэтому они очень серьезно этим воспользовались. И вот результаты вы здесь видите – вот заштрихованная область – как раз рост всех показателей приходится на вот те 15 JEMS, которые были до Ковида.

– Намерение вступить в ОИЯИ Сербии – это тоже отчасти то, что сербские руководители приезжали смотрели институт, проникались идеями и приносили эти идеи потом в Правительство.

– А к другим результатам следует отнести, например, создание комитета с Чили. Вот здесь вот галочкой мы поместили вице-ректора по науке из Университета Андреаса Боярда, который, вернувшись в Чили, сказал, что есть большой объем сотрудничества, но не хватает коммуникационного механизма, давайте его создавать. Таким образом, практически создан и Комитет Чили-ОИЯИ, благодаря тому, что на одной из программ присутствовал чилийский коллега. Но мы стараемся компоновать программу так, чтобы участникам было еще и интересно друг с другом. В этом смысле довольно интересно, что наш член Финансового комитета из Кубы, тоже участвовал. Кстати, на той фотографии, где есть вице-президент египетской АН, вы можете видеть Полномочного Вьетнама и одновременно с ним координатора из Сербии.

– Арабский кластер в ОИЯИ – благодаря тому, что всё руководство арабского Агентства по атомной энергии прошло через программу.

– Ну и, наверное, самый большой результат, которого мы достигли – это серьезная активизация работы с университетами в РФ, стране местопребывания, а также появление Информационных центров, вот они тут точками чуть пожирнее показаны. Ну, Информационные центры, я понимаю, вообще говоря, появились тоже не на пустом месте. Вот замечательные результаты были достигнуты на основе, как бы, вот такого симбиоза – новой инфраструктуры, которая была построена в Казахстане. В этом году мы отмечаем 15 лет запуска DC-60, а также создание на основе этого центра специального Научно-образовательного центра "Дубна". И основные точки приложения усилий этого Центра – это координация коопераций, распространение информации о возможности кооперации с ОИЯИ и выбор студентов для прохождения соответствующих программ в Дубне. Ну, надо сказать, что результаты при этом замечательные – не только в большом количестве молодых людей, которые есть в ОИЯИ, но и в том, какой научный продукт. Сейчас казахские коллеги задумались о том, чтобы оформить Информационный центр уже в виде таком, как бы сказать, видимом. Но первый Информационный центр в таком,

можно сказать, уже классическом формате у нас возник во Владикавказе. Он тоже возник не на пустом месте – мы задумались о том, что надо построить облачный кластер. Он вошел в состав облачных кластеров наших стран-участниц, спасибо за это большое ЛИТ. Но конечно, прежде всего, это было желание Университета воспользоваться теми результатами, которые есть в ОИЯИ для того, чтобы мотивировать молодых людей идти в Университет. Какой результат? А такой, что в 2018 г., когда мы открылись, практически результатом этого первого года агитации и пропаганды стало то, что количество людей, пришедших на Физтех во Владикавказе, достигло 100 %. А это был депрессивный регион, в котором набиралось только примерно 50 % студентов. В 2019 г. конкурс на Физтех составил 2,5 человек на место. И в 2020 г., несмотря на Ковид, также был полный набор. Ну, на самом деле, результаты впечатляют. И конечно же, коллеги другие, кто собирается открывать Информационные центры, этими результатами заинтересовались. Вот карта того, что представляет из себя сейчас ожидания, и в каком состоянии она представлена здесь. У, здесь они рассортированы по готовности. А у нас есть опыт уже с Северной Осетией, у нас есть уже открывшийся Информационный центр в Каире и Софии, назначены директора, выпущены приказы, во Владикавказе и в Петропавловске-Камчатском, есть серьезное желание в Иркутске, есть серьезное желание в Университете Новый Сад. Всё остальное, конечно, будет, так сказать, по мере нарастания желания принимающих организаций. Но что важно? Что есть уже определенный опыт, и недавно прошло первое совещание директоров Информационных центров. А причем я хочу ещё раз подчеркнуть: Международный отдел – только часть процесса для того, чтобы вот такую серьезную общность, менеджмент такой серьезной общности, как сообщество и Информационных центров, конечно, для этого задействованы другие службы. Это Служба Главного ученого секретаря, это и наши коммуникации, это, естественно, Университетский центр. Но 1-ый опыт оказался довольно интересный – раньше мы говорили о том, что мы видим в Информационных центрах, а теперь те, кто ими руководит, говорят нам о том, какие они ставят перед собой задачи, и какие они видят результаты. А одно из новых способов коммуникации между Информационными центрами, которые являются, естественно, второй производной – они созданы, они начинают жить своей жизнью и взаимодействовать между собой – был вебинар, который мы провели (спасибо вот ЛЯП), связанный с Байкалом. Инициативу назвали "Вдоль меридиана: от Белого моря до Южной Африки". В ней приняли участие довольно-таки много коллег из стран-участниц. Это было в Webex'e, но много было на Фейсбуке и Ютубе на трансляции. И здесь впервые мы осознали очень важную задачу ("мы" – я имею в виду не только ОИЯИ, а сами Информационные центры), что одна из важнейших функций – это как раз формирование аудитории для наших программ. Ну, вторая функция – это, собственно говоря, вот у нас есть программа подготовки кадров. У нас есть возможности для школьников, для учителей, но отбор участников – это то, что мы моем делегировать в Информационный центр. И это они тоже осознали. Так вот, очень активно в этом вебинаре приняла участие Южная Африка. Значит, с Южной Африкой, в отличие от Сербии и Египта, может быть, дела идут не так быстро, тем не менее, прилагаются все возможные усилия. На Южной Африке мы, в принципе, отработали очень многие идеи, которые успешно воплощены в Египте и в Сербии. Ну, в частности, форумы "5 и 10 лет вместе". Они явились инициаторами дополнительной волны практики, т.е. у нас есть сейчас, благодаря

Южной Африке, 3 фактически потока, это молодежные секции, и много чего другого. Но что оказалось, может быть, одной из проблем? Дело в том, что большие амбиции Южной Африки подкреплены довольно большим взносом – 900 тыс. \$. – они всё-таки прежде всего направлены были на мобильность. И вот Ковид, а также определенное насыщение проектов показало, что надо переходить к более решительным действиям и инвестировать в наши научные инструменты. Поэтому в 2019 г. мы начали дискуссию по стратегическим проектам. В этом году уже по инициативе Южной Африки мы её продолжили, прежде всего с ЛЯР'ом, потому что заказчиком является iTemba. Это участие в SPD и создание Data-центра для стран-участниц по проекту SKIF и другим мегапроектам. Ну, посмотрим, будем надеяться, что это оживит ситуацию.

Конечно, мы работаем и со странами-неучастницами, крупными странами. Франция, в частности, в поле зрения. Я хочу напомнить, что в 2018 г. были проведены дни ОИЯИ во Франции. Впервые. Очень, мне кажется, было мероприятие с большим энтузиазмом было подписано "letter of intend" относительно того, что будет разработано Соглашение, т.е. Франция могла бы стать ассоциированным членом ОИЯИ. Но дело идет не так быстро. Тем не менее, идет. И вот я хочу обратить ваше внимание на график. Если мы посмотрим количество публикаций, которое мы производим с французскими коллегами, то в районе 2009-2010 г. это было порядка двухсот публикаций без CERN'а. А сейчас оно упало до сотни. Это значит, что надо прилагать специальные усилия для того, чтобы разобраться в ситуации и предложить новые форматы сотрудничества, что, собственно говоря, и было сделано. На основе сотрудничества с IN2P3 и CNRS мы провели такой Brainstorming и 18 мая этого года была он-лайн конференция "Перспективы сотрудничества с IN2P3 и ОИЯИ" на следующую декаду. Ну, это будет продолжено, надеемся, что на будущий год нам удастся провести дни Франции в ОИЯИ, т.е. вот эту вот тенденцию надо исправлять. И вот на основе, вообще говоря, большого интереса, который мы видим с французской стороны, у нас есть основания надеяться, что мы дойдем до положительного результата, несмотря на то, что всё внешние входящие факторы сейчас, политическую турбулентность в том числе, они, конечно, не очень благоприятны, но наука действительно представляет большой интерес.

Ну, кроме больших стран к нам стучатся и малые страны. Я хочу сказать, что вот за последние 5 лет очень много было встреч со странами, которые не представляют из себя какой-то серьезной величины в области Ядерной физики. Вместе с тем, так сказать, открытая политика института не позволяет нам отказать во внимании. Значит, вот здесь показаны первые визиты некоторых стран. На самом деле, их было несколько. В частности, потому что их генерируют проекты Росатома, будут строиться или планируются новые установки. И они обращаются к нам за советом. И вот такой совет, в частности, был в рамках "АТОМЕХРО" в 2017 г., когда 90 ведущих экспертов из 20 стран приехали посмотреть на нашу пользовательскую политику. Как такие запросы собрать вместе для того, чтобы мы могли заниматься менеджментом? Идея такая: мы создаём кластеры. Идея пришла, на самом деле, из Латинской Америки, с Кубы. У нас было интересное событие довольно давно, в 2014 г., когда 11 послов латино-американских стран вместе приехали, но практическую реализацию она получила в арабском кластере, потому что нашлась организация, которая взяла на себя менеджмент подобных обращений. И у нас есть надежда, что через какое-то время это будет работать в таком регулярном режиме.

И недавно, когда мы проводили Комитет во Вьетнаме, аналогичное начинание стало развиваться в Юго-Восточной Азии. Ну, есть еще кластер южно-африканских стран. Ну, это интересы. Посмотрим, может быть, это тоже принесет определенные плоды. Ну вот, если всё это просуммировать и сказать: а вот какие с точки зрения формализации отношений у нас есть, какой статус стран с точки зрения формализации отношений с ОИЯИ? Ну, можно было бы предложить такую картинку: горизонтальная ось – это время; размеры вот этого вот шарика, кружочка пропорциональны количеству научных связей; цвет пропорционален статусу, т.е. зеленое – это проявление интереса, а такое темно-оранжевое – это уже определенные серьезные договоренности. Ну, видно, что вот эта поляна, она очень разнообразная. Циферками обозначено количество сотрудников из данной страны у нас в последний доковидный год. Ну, здесь, конечно, очень трудно делать какие-то прогнозы, потому что вступление в ОИЯИ в качестве полного члена или даже ассоциированного члена – это, безусловно, суверенное решение страны, но наша задача – сделать так, чтобы это было на взаимовыгодной основе и на основе системного подхода. И вот, если говорить про то, куда мы прилагаем свои усилия, то есть, конечно, ряд стран, вот одну страну я упомянул – это Франция, но вот сейчас, например, идет очень серьезная работа по Мексике. А со стороны Мексики есть проф. Ayala, который занимает определенную серьезную позицию в MPD, который вместе с дипломатами по инициативе посольства собрал недавно вебинар. И мы увидели, что есть большой интерес, который, может, действительно привести к определенному сдвигу в отношениях, возможно, к ассоциированному членству.

Здесь я бы хотел обратить ваше внимание на определенную аналитику: если мы посмотрим публикации с Мексикой за последние 20 лет, видно, что где-то с 2000-ых лет это количество росло, к 2010 г. достигло максимума, а потом, собственно говоря, снова убыло. Почему? На самом деле, в 1996 г. было заключено Соглашение, подобное тому, которое мы хотим сделать сейчас с правительственным Агентством. Но всё течет, всё меняется, поэтому вот формат взаимодействия тоже является чрезвычайно важным. Сейчас, так сказать, может быть, вектор довольно активно переместился в CERN, но у нас есть что предложить, и вот этот вебинар это показывает. И вот вывод из этой публикационной аналитики, на самом деле, один – для того, чтобы что-то стабильно функционировало, нужна стабильная поддержка, в т.ч. в виде формата участия в институте, собственно, чем мы и занимаемся.

Ну и мой последний слайд. Его мы уже видели в докладе Григория Владимировича, когда обсуждали Стратегию. Если постараться представить себе в таком художественном виде, что такое будет институт, то институт – это своего рода Вселенная, в которой на орбитах есть и страны-участницы, и ассоциированные страны, и международные организации, и кластеры стран, и индивидуальные организации. На самом деле, у нас огромные возможности. И вот если думать о том, какие мы индикаторы закладывали в партнерскую сеть, в количество стран, то мы скромно оценили наши возможности, что где-то к 2030 г. наша партнерская сеть превысит тысячу организаций, у нас будет более 80 стран в нашей партнерской сети и более 18 стран-участниц. Ну, по крайней мере, по одной позиции мы это уже выполнили – у нас 19 стран уже, партнерская сеть в этом году впервые превысила тысячу единиц. Конечно, мы не можем гарантировать, как будет дальше, но видно, что есть определенный тренд на рост. Ну и, наверно, 80 стран в партнерской сети – это тоже не какой-то далекий горизонт. Конечно, следующий год – Год

фундаментальной науки для стабильного развития, объявленный международным сообществом. Это очередная веха на нашем пути, и этот год мы обязательно используем в самых разных форматах. Но еще раз подчеркну, что систематический подход к развитию международного сотрудничества – это ключ к нашей стратегической перспективе и к тому большому охвату, который совершенно четко прослеживается из интересов наших партнеров и из наших собственных амбиций.

ВЫСТУПИЛИ:

Д.В. Пешехонов – У меня не вопрос, у меня комментарий небольшой. Мне кажется, немножко акценты всё-таки надо по-другому ставить. Вот пример Франции, он был, наверное, показателен, но немножко интерпретирован неправильно. Как правило, сотрудничество очень жестко коррелирует со статусом наших установок. Появится установка – появится люди из приличных центров, что нам нужно, а установка модернизируется – и есть некий провал, который не означает, что всё плохо, а просто жизнь так устроена. Это 1-ое замечание. А 2-ое – вот мне не очень понятны последние слова – там, "планы" и т.д. Наши планы были показаны в предыдущем докладе – это развитие установок базовых, что естественным образом приведет к тому, что у нас появятся те институты, которые нам интересны. Ну, наверное, Руанда тоже хорошо, но лет через 100.

Д.В. Каманин – Я с 1-вым замечанием согласен, но это всё равно половина вопроса. Дело в том, что само по себе ничего не появляется. Даже если есть прекрасные установки, как показывает пример с Мексикой, то без того, чтобы с партнерами работать прагматично, систематично, непрерывно, любая ситуация может рассасываться. Вот если посмотрим на аналитику наших публикаций в целом, у нас постоянно есть что предложить, и надо сказать, что вот то, о чём мы постоянно говорим и, в том числе, о чём говорил Григорий Владимирович – это прикладные исследования – вызывает очень большой интерес. Поэтому, конечно, Дмитрий Владимирович, я с Вами полностью согласен – без того, чтобы мы этим вопросом систематически занимались, поддержку нашей деятельности со стороны международного сообщества тоже будет тяжело обеспечить... А последнее замечание я, откровенно говоря, не понял.

Р.В. Джолос – У меня вопрос. Ну, вот Египет стал страной-участницей. Что они планируют? С чего начнут? Студентов пошлют? Каких-то ученых уже? Молодых? Старших? Какие лаборатории им интересны? Что обсуждалось?

Д.В. Каманин – Вот всё, что Вы назвали, всё планируется, причём абсолютно вот в прямом смысле. Вступление в качестве полного члена планирует 1-ый шаг – это назначение Полномочного Представителя. Полномочным Представителем, по всей видимости, будет проф. Муцаго, Президент АН. Вот мы ожидаем письмо, возможно, оно уже лежит в почтовом ящике. Есть уже, да? Значит, следующий шаг – это наполнение научным сотрудничеством того горизонта, который открылся. В середине сентября у нас прошел научный форум с Каиром, который был посвящен как раз идентификации главных направлений. И таким образом, определенная структура сотрудничества уже определена, но для того, чтобы работа двигалась, они должны отчетливо понимать, что они должны прислать сюда тех сотрудников,

которые эту работу будут инициировать, т.е. сейчас 1-вая задача будет поиск тех людей, которые готовы приехать в качестве 1-вых запросов от Египта в персонал института. Это будет по всем лабораториям. Плановый взнос Египта 5 млн. \$, что выводит Египет в топ среди стран-участниц, но Египет отчетливо понимает, что все задачи по развертыванию сотрудничества невозможно решить в течение года и даже двух. Ну, мы это тоже понимаем. Наверное, точно так же. Поэтому установлен переходный период в течение 6 лет, когда они достигнут плановой цифры: на следующий год взнос будет 800 тыс. Ну и, соответственно, вот те проекты. Которые есть сейчас, а их больше десятка, они продолжатся, но мы получим 1-вых сотрудников. И это есть основа, кстати, сотрудников, как вы правильно сказали, и молодых, и, так сказать, умудренных опытом, потому что для того, чтобы мы могли переварить ..., чтобы мы могли справиться с теми задачами. Которые ставит Египет. А задачи очень серьезные, потому что для мобилизации молодежи в науку (это одна из задач), надо, чтобы с их стороны были люди, которые здесь готовы этим заниматься. Они это очень хорошо понимают.

С.Н. Неделько – Я бы немножко ещё вот хотел добавить про Египет. Конечно, нам всем предстоит, и Египту, и институту, активно пройти процесс интеграции. Но вот то, что обнадеживает и радует, ну, благодаря тому, что Росатом тоже присутствует в Египте, и вообще, традиционно очень большие связи – в РФ учителя вообще очень много египетских студентов, ну, в том числе, например, в Томске есть группа, там около 30 студентов, которые 2 года там будут учиться, и они из Российского университета в Каире, где такой университет. И это частный университет. И, не, как бы вот, не должно быть ощущения, что Египет где-то далеко на юге. Т.е. там много талантливых людей, вот эти ребята, которые учатся в Томске, мне пришлось с ними общаться, при слове "квантовая физика" у них глаза становятся масляными. Вот это вот, как бы, очень важная история. Но ещё я хотел бы добавить вот по поводу вопроса Димы..., не вопроса, а комментария. Ну действительно, само по себе оно только может быть стабильным или рассасываться. Ну, это закон природы, да? Энтропия. Мы знаем, что с ней происходит. И как пример, ну, например, вот, у нас задача, было сказано, про Францию, да? Но у нас есть партнер такой вот очень надежный – это Германия, и есть много сотрудничества сейчас – и по NISA там, и такого, совершенно серьезного. Однако, вот задачка, вроде бы, простая – есть взнос Германии в ОИЯИ, есть большое желание и пожелание ВМВФ, чтобы у нас появились сотрудники из Германии. И эта задачка очень трудно решается. Она сама собой не решается. И вот когда мы позавчера собирались со всеми руководителями со стороны ОИЯИ – и проектов, и вот просто вот обсуждали, что нужно делать, чтобы вот этот процесс инициировать. И собственно, Дима, он немножко в парадной форме, но рассказывал про бытовые вещи. Вот Информационные центры – это про то, чтобы про нас знали, хорошо бы, чтобы про нас и в Германии, там уже вот знание локализоваться стало и т.д. Т.е. это речь о какой-то реальной тяжелой работе и не более. А Руанда – ну, это, как у нас в бухгалтерии и ПФО любят рассказывать, что по одному из грантов Полномочному кто-то купил самокат, и что все безобразничают, самокат купили 1 раз. Ну, Руанда маленькая. Она приехала к нам в гости, так сказать, ну хорошо. Т.е. я бы всё-таки акцентировал, что это тяжелая большая работа.

О.В. Теряев – У меня небольшой комментарий по поводу Мексики. Что вот уже в течение года проходят регулярные совместные митинги, где участвуют сотрудники

ОИЯИ и сотрудники того, что называется "Мексиканский вклад в науку", и как раз мы это проводим совместно с проф. Ayala. И тематика актуальная – это поляризация в соударениях тяжелых ионов и подготовка и измерения в детекторе MPD. И это происходило довольно плодотворно и активно. И вот сейчас в ЛФВЭ приехала мексиканская сотрудница Ивон Мальдонадо, которая будет уже осуществлять эту активность на месте. Т.е. вот, как бы, с одной стороны, уже и сейчас идет работа, но это всё в рамках подготовки активности MPD.

Д.В. Каманин – Безусловно, это не на пустом месте. И вот этот вот запрос на расширение сотрудничества, он вырос именно из активной позиции Мексики в MPD.

Д.В. Пешехонов – ну вот я как раз хотел бы поблагодарить Олега Валерьевича, потому что это подтверждает то, что я сказал – ни в Мексике, ни в Германии нет информационных центров, а есть хорошие установки и хорошие коллаборации. Давайте всё-таки отделять невод от реальной работы.

Н.А. Русакович – Дмитрий Владимирович, у меня 2 вопроса. 1-ый вот про все активные члены Вы уже сказали, кроме Италии. Вот что с ней происходит? Это первый вопрос. Второй – у нас с 2015 г. 2 страны находятся в статусе приостановленного членства. Ну, вы знаете эти страны. Вот что с ними происходит?

М.Г. Иткис – Одна страна.

Н.А. Русакович – Когда эта резолюция принималась, в Минске это было в 2015 г., там был срок. Я сейчас не помню, когда этот вопрос должен был быть поставлен снова об их судьбе.

Д.В. Каманин – 1-вое. Что с Италией? Ну, вот Вы в этом сами очень активно участвовали. Значит, были неоднократные попытки вывести сотрудничество на новый уровень. Они всё время заканчивались каким-то непониманием, хотя, так сказать, само по себе сотрудничество с INFN прекрасно развивается и даёт хорошие результаты. Вместе с тем, очередная попытка вывести Италию на уровень более высокий предпринята только что. Италия ознакомилась с Положением об ассоциированном членстве, точнее, не Италия, конечно, а вице-президент INFN по международным вопросам, который представляет Италию у нас в КПП. Значит, они оценили этот документ, как крайне важный с точки зрения возможного продолжения консультаций. И эти консультации пройдут сразу же в начале года. Им отправлено утвержденное Соглашение, но официальным документом мы это ещё раз подтвердим. А вообще-то, запланированы были, ну вот уже немножечко они откладываются по всем понятным причинам, и ОИЯИ в Италии для расширения сотрудничества. Но вот в совокупности с тем, что мы приняли Положение об ассоциированном членстве и утвердили, так сказать, некоторые файлы. Есть шанс, что мы выйдем, как минимум, на новый раунд переговоров. Большого, я думаю, никто обещать не может, потому что, опять же, Италия – это серьезная суверенная страна, и это её решение – подтверждать статус ассоциированного членства или нет.

А теперь что касается стран с замороженным членством, то, как вы знаете, членство Узбекистана в этом году разморожено. Ну, вот есть ещё одна задача –

объяснить чиновникам в Узбекистане, что взнос надо платить, платить вовремя и быстро. Но надежда в том, что с этим удастся справиться, имеется. По крайней мере, Полномочный этим делом занимается.

Что касается КНДР, то вопрос тоже хорошо известен. Для того, чтобы страну исключить, в соответствии с Уставом нужен консенсус. Нынешнее состояние её в качестве замороженного члена – это нет никаких контактов, единственным напоминанием о ней является флаг – оно, в общем-то, по большей части не вызывает проблем. Хотя иногда возникают некоторые вопросы относительно того, что ... ну, хорошо бы убрать, там почему-то мешает. Но директор поставил задачу провести аналитику, посмотреть, какое состояние дел в данном случае. Ну вот, мы этим делом занимаемся. Но можно сказать, что, если говорить про международное сообщество вообще, ну, это трудный вопрос, но вот в сообществе стран азиатских, вообще говоря, удержание Кореи в международных организациях является одним из вопросов. А если говорить про вообще корейский вопрос, то есть корейстика, связанная с южной Кореей. Там есть программа реинтеграции, ререинфинации. Поэтому вопрос, вообще говоря, сложный и противоречивый. Однозначного решения, конечно же, нет.

3. Выдвижение на конкурс 2021 г. на соискание медалей РАН с премиями для молодых ученых России за лучшие научные работы

Докладчик – М. Гнатич.

СЛУШАЛИ:

М. Гнатич – о выдвижении работы А.Ф. Пикельнера (ЛТФ) "Многочетные расчеты и их приложения к различным моделям в квантовой теории поля" на соискание медали РАН с премиями для молодых ученых России за лучшие научные работы в 2021 г.

ПОСТАНОВИЛИ:

Единогласно выдвинуть А.Ф. Пикельнера на соискание медали РАН с премиями для молодых ученых России за лучшие научные работы.

4. Награждения в связи с 65-летием ОИЯИ

НТС ОИЯИ провел награждения сотрудников института в связи с 65-летием ОИЯИ

Председатель

Р.В. Джолос

Ученый секретарь

Е.А. Колганова