



Лаборатория теоретической физики отметила 70-летие

5 июня в Объединенном институте ядерных исследований состоялся юбилейный семинар, посвященный 70-летию со дня основания Лаборатории теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова. В мероприятии приняли участие представители дирекции и других лабораторий ОИЯИ, которые собрались поздравить теоретиков Института со знаменательным событием.

История ЛТФ началась весной 1956 года и неразрывно связана с процессом формирования ОИЯИ. Инициатива создания независимого теоретического подразделения принадлежала первому директору Объединенного института Дмитрию Ивановичу Блохинцеву. Приглашенный на должность руководителя академик Николай Николаевич Боголюбов – ученый с мировым именем, известный своими открытиями в области квантовой теории поля и статистической физики, – сформировал коллектив выдающихся физиков-теоретиков.

Открывая юбилейный семинар, директор ЛТФ член-корреспондент РАН **Дмитрий Казаков** напомнил о вкладе тех людей, кто стоял у истоков лаборатории: Михаила Поливанова, Бориса Медведева, Дмитрия Ширкова и других ученых. Он представил обзорный доклад, посвященный деятельности ЛТФ. В структуру подразделения сегодня входят четыре профильных отдела: физики элементарных частиц, ядерной физики, теории конденсированного состояния и математической физики. В последние десятилетия лаборатория значительно расширила спектр исследований. Их масштаб охватывает как фундаментальные направления, включая поиск новой физики за пределами Стандартной модели, так и прикладные задачи, связанные с изучением свойств комплексных материалов и сверхпроводящих структур. С 2016 по 2025 годы сотрудниками ЛТФ было опубликовано больше 3300 статей в периодических изданиях, 1500 публикаций в сборниках материалов конференций, а также организовано свыше 100 конференций и научных школ.

«За 70 лет наша лаборатория из небольшого коллектива выросла в крупный теоретический институт, один из самых больших в мире, – подчеркнул Дмитрий Казаков. – Обладая высококвалифицированным персоналом и широким спектром исследований, мы продолжаем уверенно идти вперед. Как и весь Институт, ЛТФ сегодня находится на подъеме».

Окончание на стр. 2

СЕГОДНЯ в номере

Жизненно важные исследования	3
Научные обзоры и совместные проекты	4
На обложке Nature: первые результаты JUNO	5
А. В. Стрелков: «Он дал мне очень много...»	6
Уникальные документы и содержательные лекции	8
Драгоценные следы, свидетельства и голоса участников	10
Art-stretching для физиков	11
Тайны дубненских лесов	12

Лаборатория теоретической физики отметила 70-летие



Начало на стр. 1

Органичным дополнением к докладу Дмитрия Казакова стало выступление главного научного сотрудника ЛТФ **Георге Стратана**. Опираясь на исторические данные, он обратил внимание на уникальную закономерность: ЛТФ традиционно выступает кузницей руководящих кадров для ОИЯИ. Большинство директоров Объединенного института, несколько главных ученых секретарей и вице-директоров были выходцами из Лаборатории теоретической физики.

От лица руководства ОИЯИ коллектив ЛТФ поздравил директор Института академик РАН

Григорий Трубников. Он охарактеризовал лабораторию как важнейший интеллектуальный центр, а также подчеркнул ее статус как одного из самых многонациональных подразделений ОИЯИ, привлекающего исследователей со всего мира.

«На ЛТФ сегодня опирается весь наш Институт. Вы являетесь надежным фундаментом ОИЯИ, – отметил Григорий Трубников. – Цитируя братьев Стругацких, можно сказать, что главная цель науки – это счастье человеческое. Что такое счастье и как оно должно быть описано формулами – в Лаборатории теоретической физики знают лучше всех».

С поздравительными адресами также вы-

ступили представители лабораторий и Научно-технической библиотеки ОИЯИ. Ведущий научный сотрудник ЛТФ **Гуржав Ганболд** передал Дмитрию Казакову поздравление от Полномочного представителя Правительства Монголии в Объединенном институте ядерных исследований **Сурена Даваа**.

Юбилейный семинар завершился торжественной церемонией награждения. Ветеранам и отличившимся сотрудникам Лаборатории теоретической физики вручили почетные грамоты и награды за многолетний добросовестный труд и значительный вклад в развитие науки.

Пресс-центр ОИЯИ



Жизненно важные исследования

9 июня в ЛРБ состоялся очередной общелабораторный семинар имени Е. А. Красавина «Радиационная биология». С докладом «Борсодержащие квантовые точки как перспективный агент для диагностики и бор-нейтронозахватной терапии рака» выступила доцент кафедры химии, новых технологий и материаловедения Государственного университета «Дубна» Елена Дмитриевна ГРИБОВА.

«Мы работаем над созданием наноконструкций — борсодержащих квантовых точек, которые будут предназначены для диагностики и бор-нейтронозахватной терапии рака (БНЗТ), — начала она свое выступление. — Почему это направление так актуально? Всем известно, что онкологические заболевания занимают второе место после кардиологических по смертности в мире. И основным способом лечения до сих пор остается комбинация лучевой и химиотерапии. Их действие не избирательно — вместе с раковыми клетками уничтожаются и здоровые. Несмотря на очевидный прогресс в развитии инструментальной диагностики злокачественных новообразований, остается достаточно высокий процент выявления этого заболевания на последних стадиях. Создание новых компактных ускорительных источников нейтронов придало импульс развитию технологии БНЗТ, которая представляет собой метод избирательного разрушения клеток злокачественных опухолей и не требует хирургического вмешательства».

Е. Д. Грибова рассказала, что этот метод лечения рака основан на ядерной реакции соединений, содержащих стабильный изотоп бор-10, которая протекает под действием низкоэнергетических тепловых нейтронов. Реакция идет с выделением большой энергии, суммарно — почти 3 МэВ, но линейная передача энергии небольшая, поэтому воздействию подвергаются только раковые клетки. Эта высокая избирательность метода позволяет лечить такой агрессивный, неоперабельный рак, как глиобластома, меланома и другие. Существуют клинически одобренные препараты — борфенилаланин и борокаптан натрия — со своими плюсами и минусами, самый весомый из последних — их дороговизна. Одно введение первого препарата стоит 250 тысяч рублей, второго — около миллиона.

В чем преимущества БНЗТ? Как подчеркнула докладчик, организм получает минимальную дозу облучения, меньшую даже, чем при обычной процедуре рентгенографии или при авиаперелете; метод позволяет разрушать на клеточном уровне опухоль и метастазы. Поскольку существующие сегодня терапевтические препараты бора дорогие, дальнейшее успешное применение БНЗТ будет зависеть от создания эффективных борсодержащих соединений. Такими соединениями могут стать борсодержащие наночастицы, поскольку в них доля бора намного выше. Также наночастицы можно конъюгировать (то есть искусственно соединять две молекулы с разными свойствами — *О. Т.*) с биовекторами, которые будут доставлять препарат в раковую опухоль. Елена Дмитриевна остановилась на преимуществах и недостатках носителей бора разного размера. Малые носители легко проникают в раковые ткани и клетки, но вывод таких препаратов из организма про-

исходит очень быстро. Большие носители бора разрабатываются во многих местах в России и мире. Их преимущество — большое удельное содержание бора и минимальный вывод препарата через почки. Недостаток — пониженная проникаемость в раковые ткани и клетки.

«Что делаем мы в университете «Дубна»? — продолжила она. — В тандеме с несколькими российскими институтами и ОИЯИ работаем над созданием препарата, а в дальнейшем с его клиническими исследованиями. Этот проект состоит из трех блоков. Ядерно-физический обеспечивает терапевтический пучок эпитепловых нейтронов, соответствующих требованиям использования для БНЗТ. В блоке нано- и биоинженерии предполагается создание средств для таргетной доставки бора на основе квантовых точек и белковых векторов. Третий блок включает медико-биологические исследования бионаноконструкций на основе борсодержащих квантовых точек и проведение доклинических испытаний».

Первый блок предполагает создание компактных ускорительных источников нейтронов. За эту часть работы отвечает С. Ю. Таскаев (Институт ядерной физики имени Г. И. Будкера, Новосибирск), а сама установка создается в Национальном медицинском исследовательском центре онкологии имени Н. Н. Блохина в Москве. Второй блок выполняется на кафедре химии, новых технологий и материаловедения университета. Докладчик рассказала о требованиях к агентам БНЗТ. Они должны обладать высоким поглощением тепловых нейтронов; создавать высокую концентрацию бора-10 в раковых клетках, в которых она должна быть в три раза выше, чем в здоровых; концентрация в опухоли на протяжении БНЗТ должна оставаться постоянной, но после окончания терапии препарат должен выводиться достаточно быстро; обладать низкой системной токсичностью; распределение препарата в организме должно фиксироваться не инвазивно.

«Мы остановились на борсодержащих наночастицах для БНЗТ, — подчеркнула Е. Д. Грибова. — Почему? В них высокое содержание бора, они не выводятся через почки во время проведения БНЗТ из-за своих размеров и это достаточно дешевый агент. Какие борсодержащие наночастицы для БНЗТ сейчас предлагаются? Это квантовые точки на основе бора, наночастицы бора, наночастицы карбида бора, углеродные точки, допированные бором, магнитные наночастицы, допированные бором, боруглеродные наночастицы. Наши сотрудники выбрали борсодержащие квантовые точки, поскольку они биосовместимы, имеют низкую цитотоксичность, высокую химическую стабильность и возможность тонкой настройки оптических характери-

стик. Такие квантовые точки можно получить из карбида бора, нитрида бора и собственно бора.

Мы занимаемся синтезом борсодержащих квантовых точек. Для этого бор подвергается ультразвуковой обработке, затем следует сольвотермальная обработка при температуре 200 °С в течение 6 часов. В результате получаются борсодержащие квантовые точки размером от 2,6 до 3,8 нм. С помощью капиллярного электрофореза были оценены качества этих точек, изучены их оптические свойства, которые не должны создавать помех для определения раковых клеток, то есть для диагностики онкозаболеваний».

Елена Дмитриевна рассказала, что сегодня ведутся теоретические исследования по улучшению свойств квантовых точек, работа над таргетной доставкой препарата в раковую опухоль, которая позволяет проводить терапию даже на последней стадии заболевания. Для этого борные квантовые точки необходимо конъюгировать с биовекторами, в качестве которых могут использоваться антитела, белковые молекулы, аминокислоты. А поскольку методика конъюгации квантовых точек с белками уже отработана, то специалисты кафедры решили конъюгировать квантовые точки с низкомолекулярным вектором, таким как фолиевая кислота. «Мы синтезировали конъюгат, исследовали его свойства, а сейчас проводятся его биологические исследования (воздействие на раковые клетки) в ГНЦ ВБ «Вектор» (Новосибирск)», — сообщила Е. Д. Грибова.

Также она представила результаты работы группы молекулярно-динамических исследований межбелковых взаимодействий ЛНФ, которая провела моделирование процессов соединения белковых векторов. Теоретическими исследованиями занимаются сотрудники ОИЯИ. В работах участвуют и специалисты Новосибирского госуниверситета.

Третий блок работы — медико-биологический — выполняется с участием сотрудников онкоцентра имени Блохина и ГНЦ ВБ «Вектор». Их задача — выявление, конструирование и синтез биовекторов; определение токсичности борсодержащих квантовых точек и их конъюгатов; исследование механизмов таргетной доставки разработанных конъюгатов борсодержащих квантовых точек в раковые клетки. Ожидаемые научные результаты будут использованы при разработке технологии и производства лекарственного препарата третьего поколения против рака.

Доклад вызвал большой интерес у собравшихся в конференц-зале ЛРБ. Елена Дмитриевна подробно ответила на все вопросы, выслушала комментарии и предложения по развитию исследований.



В Монгольской академии наук. Слева направо в первом ряду Ц. Баатар, А. А. Балдин, С. Демберел, Б. Отгонгерел

Научные обзоры и совместные проекты

В конце мая в Улан-Баторе (Монголия) прошло совещание «Результаты исследований по релятивистской ядерной физике в ЛФВЭ ОИЯИ», приуроченное к 70-летию участия Монголии в ОИЯИ. Организаторами выступили Объединенный институт ядерных исследований и Институт физики и технологий Монгольской академии наук.

Научная программа получилась насыщенной, делегация ОИЯИ представила девять докладов об исследованиях, проводимых в ЛФВЭ и ЛТФ. Открыл совещание академик Монгольской академии наук Ц. Баатар, член Ученого совета ОИЯИ. Участников совещания также приветствовал директор Института физики и технологий МАН академик Ж. Даваасамбуу. В совещании принял участие президент Монгольской академии наук С. Демберел (к слову, прекрасно говорящий по-русски).

В докладах делегации ОИЯИ были освещены перспективы экспериментальной физики на ускорительном комплексе NICA (А. А. Балдин), обзор наблюдаемых эффектов в релятивистской ядерной физике от наивысших энергий до энергий NICA (О. В. Рогачевский), новые проекты на выведенных пучках ускорительного комплекса NICA (С. В. Афанасьев), были представлены доклады о диссоциации релятивистских ядер в эмульсионных экспериментах (А. А. Зайцев), теоретическом описании малонуклонных систем (С. Г. Бондаренко). Особый интерес у монгольских коллег вызвала программа прикладных исследований в тестовой зоне детектора SPD установки МАРУСЯ (С. А. Четвериков) и на станции СИЯЭТ (В. А. Кухарев). Проект станции СИЯЭТ, разработанный в Институте физико-технических проблем (Росатом) под руководством А. А. Смирнова, будет введен в эксплуатацию на ускорительном комплексе NICA в декабре 2026 года. Наибольшее внимание на совещании было уделено новым подходам к обработке и интерпретации экспериментальных данных по релятивистским ядерным взаимодействиям (А. А. Балдин, Э. Г. Балдина), собранным при помощи пузырьковых камер.

Эти данные, полученные на базовых установках ОИЯИ, успешно обрабатываются в Улан-Баторе, Ташкенте, Дубне. Доклады монгольских коллег касались анализа множественного рождения частиц в релятивистских столкновениях (Ц. Баатар), термодинамических характеристик рождения частиц в p - p -взаимодействиях (М. Совд), фрагментации налетающих ядер в CC -взаимодействиях (Ж. Шинбайяр), двух масштабов 4-импульсов в π - C -взаимодействиях (Б. Отгонгерел), суперсимметричным поправкам (Т. Лхагважав).

В процессе обсуждения представленных докладов президент МАН академик С. Демберел предложил расширить сотрудничество с командами академика Ц. Баатара и академика РИА А. И. Малахова, которое нацелено на эксперименты на ускорительном комплексе NICA.

Отметим, что все жители Монголии старше 40 лет — и ученые, и люди на улицах, и торговцы на рынке — хорошо говорят по-русски. Молодое поколение в качестве иностранного языка чаще выбирает английский язык. Доклады и обсуждения в рабочих группах на совещании проходили преимущественно на английском языке.

Визит в Монголию произвел яркое впечатление на всех членов делегации ОИЯИ. Аэропорт Улан-Батора встретил нас поднят национальным флагом Монголии. Доброжелательность и спокойствие людей, чистота на улицах Улан-Батора, смешение современных и традиционных одежд, музыки, декораций, множество молодежи и детей вокруг, несчетное число строящихся зданий и круглые белые юрты между ними — всё это современный Улан-Батор. Население Монголии невелико, около 3,5 млн человек, из



У памятника советским воинам на горе Зайсан

которых почти половина живет в столице. Численность увеличивается ежегодно не менее чем на ~1,5%. 1 июня в Монголии отмечается День матери. Всю неделю нашего пребывания в Улан-Баторе президент страны лично вручал ордена «Материнской славы» 2-й степени (при наличии более четырех детей в семье) и 1-й степени (более шести детей) 12 тысячам женщин Монголии на центральной площади столицы.

На обложке Nature: первые результаты JUNO задают новый уровень точности в физике нейтрино

10 июня в журнале Nature были опубликованы первые физические результаты международного нейтринного эксперимента JUNO — Jiangmen Underground Neutrino Observatory.

Фотография детектора JUNO на обложке выпуска подчеркивает значимость этого результата для современной физики нейтрино.

Коллаборация JUNO начала набор данных в августе 2025 года. Почти 60 дней работы показали, что детектор вышел на проектные характеристики и способен выполнять измерения нейтринных осцилляций с рекордной точностью. В течение десяти лет подготовки эксперимента JUNO команда из 50 физиков и инженеров из ОИЯИ участвовала в планировании, разработке и сборке детектора и электроники, создании и развитии вычислительного центра (одного из трех в Европе), разработке и применении алгоритмов отбора и реконструкции событий, статистического анализа.

Нейтрино — одни из самых легких и слабо взаимодействующих фундаментальных частиц. Они почти свободно проходят сквозь вещество, поэтому их свойства чрезвычайно трудно измерять. Главный инструмент эксперимента JUNO — прецизионное измерение осцилляций реакторных антинейтрино. Осцилляции — это квантовое явление, при котором нейтрино при распространении меняют свой тип, или флейвор. По характерной форме энергетического спектра антинейтрино можно восстановить параметры этих переходов и приблизиться к определению порядка масс нейтрино.

Детектор JUNO расположен в Китае, на глубине около 700 метров под землей. Его центральная часть — гигантская сферическая установка, заполненная 20 000 тонн жидкого сцинтиллятора. Когда антинейтрино взаимодействует с веществом детектора, возникает слабая вспышка света. Ее регистрируют десятки тысяч фотосенсоров, позволяя восстановить энергию антинейтрино с высокой точностью.

Первые данные JUNO уже обеспечили самое точное на сегодняшний день измерение энергии нейтрино: энергетическое разрешение составляет около 3% при энергии 1 МэВ. Это соответствует проектной цели эксперимента и является принципиальным условием для решения главной задачи JUNO — определения порядка масс нейтрино.

Кроме того, JUNO впервые выполнил одновременное высокоточное измерение двух ключевых параметров нейтринных осцилляций. Несмотря на сравни-



тельно небольшой объем накопленных данных, ошибки измерения этих параметров удалось уменьшить примерно в 1,6 раза по сравнению с совокупными результатами экспериментов предыдущих десятилетий.

Публикация первых результатов JUNO в Nature и фотография детектора на обложке этого выпуска фиксируют важный этап: эксперимент не просто начал работу, а уже продемонстрировал способность выполнять измерения мирового уровня. По мере накопления статистики JUNO сможет проверить трехфлейворную теорию нейтринных осцилляций с беспрецедентной точностью, приблизиться к решению проблемы порядка масс нейтрино и, возможно, указать на проявления новой физики.

«Участвуя в проекте JUNO с самого первого дня, ОИЯИ внес существенный вклад в создание установок и подготовку измерений», — говорит Д. В. Наумов, руководитель группы JUNO в ОИЯИ.

«В настоящий момент наш Институт активно занимается анализом данных и их физической интерпретацией, продолжая традиции исследования нейтрино, заложенные в Дубне много лет назад», — отмечает М. О. Гончар, заместитель руководителя группы JUNO в ОИЯИ.

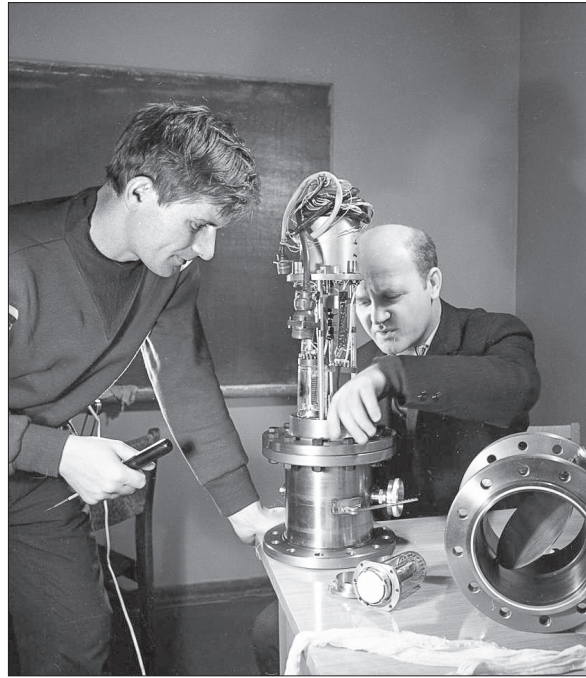
«Замечательно и то, что за время подготовки и эксплуатации эксперимента наша команда получила бесценный опыт в создании экспериментальной установки, анализе данных и работе в большом международном коллективе. Этот опыт, безусловно, пригодится в будущих проектах лаборатории», — добавил заместитель руководителя группы JUNO в ОИЯИ Н. В. Анфимов.

Группа научных коммуникаций ЛЯП

Антон БАЛДИН

А. В. Стрелков: «Он дал мне очень много...»

Мы продолжаем публикацию воспоминаний (начало в № 16 еженедельника) ветеранов ЛНФ о вкладе ученых из Польской Народной Республики в становление научных методов и экспериментальной базы лаборатории. Сегодня своими историями о польских сотрудниках ОИЯИ делится ведущий научный сотрудник ЛНФ Александр Владимирович СТРЕЛКОВ.



А. В. Стрелков и В. И. Луциков готовят мишень для ультрахолодных нейтронов. 1971 г.

В лаборатории я появился после окончания университета в 1960 году. И сразу заметил, что в ЛНФ намного больший вес, чем в других лабораториях имеют польские сотрудники. Проходя в те годы по коридору, можно было встретиться с очаровательной пани Иреной Жуковской, Ежи и Изабеллой Сосновски, Кшиштофом Парлиньски, Збигневом Огжевальски, Анджеем и Ядвигой Холас. Они занимались исследованиями в области холодных и тепловых нейтронов на реакторе ИБР, тесно работали с Фёдором Львовичем Шапиро, частенько сидели у него в кабинете и вели себя довольно шумно. Одним из самых беспокойных физиков, который был всегда чем-то увлечен или чем-то недоволен, что-то доказывал или опровергал, был Антон Шкатула. Внешне он был приземистый, уже лысоватый, предмет насмешек всех лаборантов. «Пришел Шкатула — всё не так, всё переделывать!» Непродолжительное время у нас работал поляк Пшитула, в противовес Шкатуле — спокойный и вдумчивый физик.

Польская группа довольно плодотворно работала, практически все исследования по экспериментальной физике нейтронов низких энергий выполнялись ими под руководством Фёдора Львовича Шапиро и профессора Ежи Яника, имя которого теперь носит аллея у главного здания ЛНФ. Они применили метод обратной геометрии, создали замечательную установку — КДСОГ, одну из первых установок на реакторе ИБР, получили хорошие результаты. В этом деле лидировали Антонин Байорек и Ирек Натканец. Ирек был младше нас, к нему относились немного как к мальчишке, но вырос он в замеча-

тельного физика, много сделавшего в этой области исследований. Как человек он был понятный, никаких проблем во взаимоотношениях с ним не возникало. Однажды он меня удивил — привез мне в подарок на день рождения из Франции противотуманные фары для моей «Волги». Сказал: «Тебе пододрут». Я обрадовался, прикрутил их к машине, а позже он честно признался, что вообще-то вез их для себя, но они не подошли к его машине.

Вспоминая Антона Байорека, могу сказать, что он был неплохой физик, а с точки зрения взаимоотношений — человек был поразительный. В спорах он был справедлив и вел себя достойно даже в резких дискуссиях. Он нас всегда успокаивал в наших нерешенных проблемах. Однажды, когда он приболел, ему какая-то идея пришла в голову, и он позвал меня к себе домой. Он лежал, я рядом сидел, и мы обсуждали устройство специального криостата для охлаждения бериллиевого фильтра. Я просидел у него часа два, и он, делая перерывы в нашем обсуждении, рассказывал истории из своего военного детства.

Была очень дружная пара Ежи и Баси Савицких, они работали в нашей группе по эффекту Мёссбауэра. Приехали они сюда еще неженатыми, хорошо работали, довольно продуктивно. Бася любила пошутить, иногда выдавала остроумные замечания, подначивала нас. Сейчас бы они показались политическими выпадами, а тогда воспринимались нормально, ничего унижительного и злобного в них не чувствовалось. Когда в Польше в 1960-х годах начались антисоциалистические события, они уехали из Дубны, но приглашали нас в гости, у них был свой дом. А частные поездки за границу нам тогда запрещались, разрешалось выезжать только в командировку или в составе делегации по комсомольской или культурно-политической линии.

Среди всех поляков у меня на особом месте стоит Тадеуш Добровольский. По работе я с ним не контактировал никак, работал он в ЛВЭ, занимался физикой высоких энергий, но он стал для меня одним из лучших людей, которых я знал. Познакомились мы с ним в дубненском аэроклубе, в котором я был председателем секции планеризма. В Польше развивался планеризм как национальный вид спорта, были планерные школы, поляки завоевывали высокие награды на международных соревнованиях. В Дубне в начале 1960-х возник аэроклуб, проработал он всего три-четыре года. Тадеуш был немного старше нас. Когда он пришел к нам в аэроклуб, его решили сначала проверить. И он начал такие вещи в небе выделывать, что все удивились, а потом мы узнали о его достижениях в планеризме. Так и возникла наша дружба, и жили мы к тому же по соседству. Тадеуш учился в Англии, работал в США, он был хо-

рошим физиком. В ЛВЭ он работал в группе А. Л. Любимова, его прекрасно знал и тепло вспоминал В. А. Никитин. Он был еще и активный турист, альпинист, знал много языков. Тадик был общительным, но не душа нараспашку и не старался быть центром любой компании.

Добровольский меня поражал тем, сколько физиков из разных стран он знал. Я и тогда и до сих пор очень плохо владею английским, а он мне помогал с переводом и, помимо перевода, высказывал свое мнение по обсуждаемой проблеме. Мы часто собирались у меня, у него или шли к кому-то в гости. Он вел себя как-то независимо, свободно, говорил, что есть некоторые политические аксиомы, которые можно и обходить, мало ли что приказывают. Наш Илья Михайлович Франк иногда очень страдал от некоторых окриков сверху. А когда в Институте ввели в обиход проблемно-тематические планы, которые надо было выполнять, он один сопротивлялся этому до последнего. Как-то Илья Михайлович подошел ко мне и говорит: всё, я ничего не могу сделать, сдаемся. Свободу, которая была в нашей лаборатории, создавал И. М. Франк. Как-то Тадик попросил меня организовать ему встречу с Ильей Михайловичем, они встретились. Когда я потом спросил его о деталях разговора, Тадик сказал, что поговорили хорошо, но о подробностях не рассказал.

Тадеуш придумал оригинальную постановку эксперимента по pp -рассеянию, и когда был запущен ускоритель в Фермилабе, поехал туда, его пригласили в качестве консультанта на этот эксперимент. Пригласили его на год. Он поехал, семья оставалась тут. Присылал письма, открытки, электронной почты еще не было. Рассказал, что полетал в местном аэроклубе и даже заплатил штраф за то, что Чикаго облетел не как полагается. Через полгода он приехал на конференцию в Дубну. Должен возвращаться в США, а всё не улетает. «Мне почему-то задерживают вылет. — Почему? — Не знаю». Начальник международного отдела В. С. Шванев вызвал его и попросил показать паспорт, чтобы проверить какую-то отметку. Паспорт у него забрали и не отдали. Пропал обратный билет, оплаченный американцами.

Шло время, а когда я с ним как-то пошел на лыжах за реку Дубна, он мне сказал, что хочет уехать. У него был второй паспорт, английский. Он понял, что причина в польском руководстве, лишившем его лицензии на заграничные поездки. Но ему нужно было продолжить свой эксперимент. Семья же оставалась в Дубне. Это был 1972-й год, помню, потому что как раз в это время электрифицировали дорогу до Дубны и пустили электричку Москва — Дубна. Тадик попросил проводить его до Шереметьево. Летел он до Лондона, у него сохранился какой-то старый



Начальник НЭОФКС Ю. М. Останевич и И. Натканец (ПНР). 1987 год



Спектрометр неупругого рассеяния нейтронов в обратной геометрии НЕРА-ПР. Л. С. Смирнов и И. Натканец. 1992 год



К. Вижбянский (Польша), В. А. Никитин, Т. Добровольский (Польша). 1995 год

билет с открытой датой. Мы на каком-то пазики довольно долго добирались от Лобни до Шереметьево. И как раз вечером был рейс английского реактивного самолета «Комета». Мы вышли чай из самовара в буфете аэропорта. А когда подошли к погранконтролю, который в то время был устроен гораздо проще, чем сейчас, он попросил пограничника: «Можно мой товарищ пройдет и посмотрит на самолет, "Комета" же?» Пограничник сделал гримасу, пожегил, а самолет стоит недалеко, его было видно. Тогда еще не было рукавов для посадки в самолет, шли на посадку по полю. Пустил, взяв в залог мой паспорт. Поднялись в самолет, посмотрели салон. Тадик говорит: «Давай к летчикам сходим? — Как к летчикам? — А что такого!» Добровольский был в приличном костюме и галстук, элегантно выглядел, и как-то по-хозяйски завел меня в кабину. Там сидели два летчика, он поздоровался с ними и что-то спросил, что именно, я не понял. В ответ летчик ткнул пальцем в какой-то прибор, а другой курил трубку, в кабине дым стоял коромыслом. Посмотрели, вышли, он, проводив меня, спустился по трапу, последний раз ступил на российскую землю. «Я еще вернусь!» И улетел.

А у нас в Дубне это было ЧП. Вениамин Семенович Шванев, узнав от меня, что Тадик улетел, аж подпрыгнул — как улетел?! Пошли какие-то отголоски этого скандала от ЛВЭ, но меня не трогали, не знаю почему. Недели через две пришло сообщение, что Тадик долетел куда надо. Его жена Ханна продолжала работать химиком в ЛВЭ. А через полгода мы со Славой Лушковым как-то возвращаемся на электричке в Дубну из Москвы, где работали на реакторе «Курчатова института». И вдруг видим, по электричке идет Добровольский. Спрашиваем: «Тадик, ты тут откуда? — Как откуда? Из Шереметьево, сел в Лобне. Срок моей командировки закончился, я возвращаюсь». Он пришел к Шваневу, а тот от удивления рот раскрыл: как это вы тут оказались? Он же думал, что Тадик сбежал. За это время его жену успели уволить с работы, она с детьми уехала в Польшу. Тадик ничего противозаконного не совершал, вернулся в свою квартиру, на свою работу. Но польская сторона не одобрила его поступок, отобрала у него английский паспорт и ему было велено возвращаться в Польшу. В Польше не простили ему того, что он ослушался, и начали его ущемлять. До Дубны он работал в инсти-

туте в Шверке, оттуда его уволили, остался без работы. Болтался месяцев восемь, начал думать, как пробраться нелегально на Запад, хотел даже перелететь границу по морю на лодке. Тадеуш все-таки перебрался в США, продолжил работу над своим экспериментом. Я не слышал о его каких-то выдающихся результатах.

Потом его взяли в команду, которая собиралась подняться на Эверест. Но к восхождению не допустили по медицинским показаниям, то ли по возрасту, не знаю. Он переехал из Непала в Китай, читал лекции в каком-то университете, поработал там год и хотел вернуться в Польшу. Уже шли 1980-е, в Польше произошли положительные для него перемены. Вдруг у меня дома раздается звонок: «Саша, я в Улан-Удэ, еду в Москву, мы можем встретиться?» Я удивился, почему вдруг Улан-Удэ? Оказывается, он добился переезда из Китая в Польшу на поезде! Я его встретил в Москве, приехали ко мне домой, начали к нам его друзья и знакомые приходить — Тадик приехал! Вспомнили, как он с нашими туристами нелегально по СССР путешествовал, случайно забредали на какие-то военные базы, но кончалось всегда хорошо — поили чаем с бутербродами и отпускали. Погостил он у нас только три дня, поскольку визы на въезд в СССР у него не было, была только транзитная. Благополучно вернулся в Польшу, начал работать, новые власти его стали ценить и отправили работать в министерство науки.

Он мне дал очень много. Было много вечеров, долгих обсуждений, мы о многом одинаково думали, но в дискуссиях я чаще принимал его точку зрения. Однажды у нас дома он почувствовал себя плохо, мы вызвали скорую. С инфарктом он больше месяца пролежал в нашей больнице, к нему приезжали поляки — врачи и друзья. Это была наша последняя встреча, он уехал на родину, потом мы несколько раз говорили по телефону, скайпа еще не было. Я как-то позвонил ему, ответила его дочь Агнешка и сказала, что 4 сентября 2017 года его не стало.

Подготовила Ольга ТАРАНТИНА



Уникальные документы и содержательные лекции

С марта по июнь в Доме культуры «Мир» проходила выставка «Первая звезда: рождение нового взаимодействия», посвященная истории создания ОИЯИ. Дополнением к выставке стал цикл лекций под названием «Меридиан взаимодействия», он начался в апреле и завершится в июле. Мы попросили рассказать об этом уникальном проекте Института и Высшей школы экономики заместителя главного ученого секретаря ОИЯИ Алексея ЖЕМЧУГОВА.

Ваша лекция стала первой в цикле «Меридиан взаимодействия», и это был рассказ про ЦЕРН. Как была выбрана тема? Почему это, например, не рассказ об ОИЯИ, что было важно и хотелось рассказать?

— Тут важно, что цикл лекций проходил не сам по себе, а был дополнением к выставке «Первая звезда: рождение нового взаимодействия». Цель цикла состоит в том, чтобы лучше погрузить посетителей в контекст: далеко не все хорошо представляют себе детали уже далеких 50-х годов прошлого века.

Например, с самого начала ОИЯИ сравнивают с ЦЕРН. Две международные организации, занимающиеся ядерными исследованиями — у них действительно много общего. Однако при этом часто ОИЯИ 50-х годов прошлого века часто сравнивается с ЦЕРН современным — всемирно признанным лидером физики высоких энергий. Я хотел в лекции рассказать именно о том, как ЦЕРН появился и как проходили первые годы его деятельности. А что касается нашего Института — созданию ОИЯИ была посвящена вся выставка.

Как составлялась лекционная программа в целом, как подбирались участники и темы? Здесь так много разных направлений: история, лесоводство, автомобили, философия. Как возникла идея и как получилось связать их между собой?

— Лекционную программу составляла Галина Анатольевна Орлова, которая, собственно, и придумала упомянутую выставку. Какую-то единственную цель лекционной программы сформулировать трудно, да и каждый слушатель почерпнул в лекциях

что-то свое. Однако у всех лекций есть одна общая черта — они сосредоточены на переменах в мире и особенно в советском обществе в середине 1950-х годов, когда создавался ОИЯИ. Это позволяет рассматривать появление нашего Института не в каких-то стерильных условиях, а в тесной взаимосвязи с другими событиями и тенденциями в СССР и в мире в целом.

В процессе работы с архивами, докладами и выставкой, посвященными 70-летию Юбилею Института, что новое и интересное вы почерпнули для себя? Может быть, факты, о которых вы не знали, может быть, это были неожиданные ракурсы известных вопросов.

— Действительно, интересного обнаружилось довольно много. Для меня, например, очень ценными оказались материалы, которые подобрали сотрудники Центратомархива (это архив корпорации «Росатом», где среди прочего хранятся документы Минсредмаша и Первого главного управления). Хотя история советского Атомного проекта за последние 30 лет достаточно полно изучена и опубликован огромный корпус документов, основной акцент по понятным причинам делался на истории создания ядерного оружия, а физика высоких энергий и создание ускорителей оказались в тени. Оказалось, что там тоже есть много интересного — как обобщивались программы исследований, как принимались решения о строительстве огромных ускорителей, какие возникали сложности в организации исследований и, наконец, очень интересная тема — это несостоявшиеся по тем или иным причинам проекты.



В архиве РАН были найдены документы об организации совещания, в результате которого был учрежден Объединенный институт. Очень подробные — с перепиской, программами и сметами, стенограммами выступлений и, наконец, материалами совещания, переведенными на одиннадцать языков. В списке участников совещания обнаружилось много неизвестных ранее имен — государственных деятелей и ученых из будущих стран-участниц. Потребовалась отдельная работа, чтобы найти о них дополнительные сведения (так появилась картотека, которая, возможно, стала одним из наиболее интересных объектов выставки). Кроме того, очень интересными материалами оказались документы о специальной сессии АН СССР по мирному использованию атомной энергии, на которой, по-видимому, и прозвучало первое предложение о создании Восточного института.

Конечно, фото- и киноматериалы из архивов РИА «Новости» и Российского государственного архива кинофотофонодокументов. Фильмы-хроники о создании ОИЯИ были известны давно, и их легко найти в интернете. Но для выставки оцифровка была сделана с высоким качеством,



что позволило увидеть детали, которые раньше ускользали от внимания, различить лица и атрибутировать многих участников.

Нельзя не отметить уникальные документы из личных архивов первого директора ОИЯИ Д. И. Блохинцева и директора ИЯП М. Г. Мещерякова, которые были любезно предоставлены И. Д. Блохинцевым и Д. В. Абишевой. На выставку попали наиболее интересные, но, конечно, далеко не все.

В архиве Европейского отделения ООН нашлись интересные документы об организации конференции по мирному использованию атомной энергии 1955 года в Женеве. На выставку сами документы, к сожалению, не попали — пришлось отбирать наиболее важное. Но почерпнутая из них информация пригодилась.

Наконец, очень много материалов нашлось и у нас. Благодаря огромной помощи и поддержке со стороны групп фондов научно-технической документации ОИЯИ стало возможным не только восстановить поименный список сотрудников ОИЯИ «первого созыва», но и продемонстрировать совершенно чудесный альбом о синхротроне будущей ЛЯП и уникальные документы 1956 года, показывающие, как создавался Институт. Понятно, что это тоже только верхушка айсберга.

Не остались в стороне и лаборатории. Сотрудники Электротехнологического отдела ЛЯП не только сберегли лабораторный журнал первых лет работы синхротрона, но и любезно согласились передать его на выставку. Чертежи технического проекта синхрофазотрона, переданные ЛФВЭ, к большому сожалению на выставку не попали из-за ветхого состояния, требующего особо бережного обращения. Но, безусловно, к 70-летию пуска синхрофазотрона нужно будет найти способ показа, не подвергаящий риску их сохранность. Это уникальные материалы, которые заслуживают отдельной выставки.

Как видно, тут речь не только об одной или нескольких прекрасных лекциях, а, например, о полноценной книге о ранней истории нашего Института. Это было бы очень увлекательное чтение, лучше любого детектива.

Что до меня, большинство из перечисленных материалов для меня были новыми и в чем-то серьезно скорректировали мои представления о том, как создавался ОИЯИ.

Организация мероприятий шла в партнерстве с Галиной Орловой. Расскажите об этом сотрудничестве.

— Мы познакомились с Галиной Орловой в 2023 году на одной конференции, где меня попросили рассказать об ОИЯИ. Затем последовала совместная работа в Российском государственном архиве литературы и искусства, где мы расшифровывали рабочие тетради писательницы Г. Е. Николаевой с записями бесед с физиками в Дубне в 1960-х годах.

Галина — историк, преподает в ВШЭ и специализируется на «ядерной антропологии». То есть в истории ядерной физики ее больше интересует не физика и техника, а связь между наукой и людьми, которые ее делают. Особенно увлекает ее период 1940–1950-х годов, когда в ядерной физике помимо чисто военных применений стал появляться «мирный атом», завеса секретности понемногу начала спадать и одновременно общественные процессы в СССР привели к явлению, которое мы с легкой руки И. Эренбурга знаем как оттепель. За плечами у Галины многолетний опыт изучения истории Обнинска. Дубна, как и Обнинск, уходит корнями в советский Атомный проект, но различная специализация (ускорители и реакторы) и особенно появившееся после создания ОИЯИ международное измерение позволяют взглянуть на этот период с другой стороны.

Потом были архивные практики студентов ВШЭ, школа «Архивный импульс» в 2025 году, широкая программа исследовательских интервью, и, наконец, эта выставка. Важно отметить, что именно Галина впервые поставила вопрос о создании в ОИЯИ Исторического архива как научно-исследовательского подразделения и смогла убедить в его важности и необходимости руководство Института. Теперь Исторический архив существует и всего лишь за год его работы был собран объем коллекции из 20 фондов, занимающих более 20 м². Количество документов продолжит расти по мере принятия на хранение новых коллекций. На данный момент сотрудники Исторического архива ОИЯИ работают с документами Д. И. Блохинцева, первого директора ОИЯИ, нобелевского лауреата и первого директора ЛНФ И. М. Франка, основателя ЛЯР Г. Н. Флёрва, первого директора Музея истории науки и техники Г. Л. Варленти, фондом пансионата «Дуб-

на» в Алуште, фотоархивом А. К. Курятникова и другими. Также Исторический архив ОИЯИ собирает фонд устных интервью и воспоминаний от людей, связанных с историей Института. За время существования архива было записано более 70 аудио-файлов бесед с сотрудниками и ветеранами ОИЯИ, а также с членами их семей. Общая длительность записей превышает 130 часов.

Что касается распределения обязанностей, тут всё просто. Галина лучше меня знает и понимает социальную сторону ядерной истории, а я, соответственно, физико-техническую. Поэтому тут мы друг друга дополняем, а научные интересы очень близки. А всё остальное можно описать известным ответом И. Ильфа и Е. Петрова на вопрос «Как вы пишете вдвоем?»

Сохранится ли подобный формат освещения какой-то темы или эпохи с разных сторон для проектов в будущем?

— Выставка была приурочена к 70-летию ОИЯИ. Поэтому именно эта выставка — разовое мероприятие. Добавлю от себя, что выставка оказалась довольно сложной и собрать ее за такой короткий срок было нелегко.

Выставка еще раз продемонстрировала, что в Институте есть большой запас на собственную историю. Поэтому в том или ином виде эту работу, на мой взгляд, стоит продолжать. Может быть, не так масштабно, но регулярно. И не только в виде выставок, лекций или, скажем, историко-архивных кружков, но и собственно исследований. Ведь если мы сами не напишем свою историю, кто это будет делать? Юбилейный год — это самое подходящее время, чтобы подумать и об этих вопросах тоже.

Ближайшие лекции из цикла «Меридиан взаимодействия»:

18 июня — Елена Твердюкова «Свобода на колесах: советская автомобилизация между идеалом и реальностью»;
2 июля — Галина Орлова «Физики или Архимеды взаимодействия. Язык, видение и эпистемические добродетели для мира, который обнадеживает».

Материал подготовила Мария КАРПОВА, фото с открытия выставки Олеси ЧЕПУРЧЕНКО и Елены ПУЗЫНИНОЙ

Драгоценные следы, свидетельства и голоса участников



Галина Орлова и Анастасия Злотникова

10 июня в Доме культуры «Мир» ОИЯИ состоялось торжественное закрытие историко-архивной выставки «Первая звезда: рождение нового взаимодействия». Крупный экспозиционный проект был приурочен к 70-летию Объединенного института ядерных исследований.

Уникальная экспозиция, работавшая в Дубне с 26 марта, предложила посетителям оригинальный взгляд на становление международного научного центра, в генеалогии которого различим след мирных инициатив в сфере использования атомной энергии, научного интернационализма и периода оттепели. Кураторская группа собрала архивные документы из дюжины центральных, ведомственных и семейных архивов ученых-основателей ОИЯИ, рукописей, фото-, аудио- и видеоматериалов, ставших яркими свидетельствами эпохи. Гости выставки смогли впервые увидеть не только приказ по Министерству среднего машиностроения о рассекречивании работ на ускорительных установках и преобразовании секретной Гидротехнической лаборатории в Институт ядерных проблем, но и административную графику первого директора ОИЯИ Дмитрия Блохинцева, на полях рабочей тетради изобретающего новый институт. Важной особенностью проекта стал его двуязычный формат: благодаря дублированию текстов на английский язык история зарождения исследовательского центра в Дубне была доступна и посетителям из других стран.

Галина Орлова, куратор выставки, исследователь советской атомной культуры и координатор совместной историко-архивной инициативы ОИЯИ и НИУ ВШЭ со стороны Высшей школы экономики, отмечает, что за три года сотрудничества выставка стала самым масштабным, сложным и результативным способом объединения усилий физиков и историков:

«Концепция выставки вдохновлена трековым снимком из фотоальбома Блохинцева и осознанием того факта, что на переходе от изучения сил к взаимодействиям физики изобрели новый способ делать большую науку сообща. В сжатые сро-

ки, которые диктовал юбилей, нам удалось не только собрать драгоценные следы, свидетельства и голоса участников тех событий, но и создать экспериментальные объекты, балансирующие на грани архивного искусства, культурной аналитики и цифровой гуманитаристики, которые сделали невидимые моменты рождения ОИЯИ видимыми. Без доверия и поддержки руководства ОИЯИ, плеча дизайнеров Натальи Зюмченко и Леонида Шиловского, участия партнеров из ОИЯИ и вклада студентов «Вышки» эта выставка осталась бы несбыточной мечтой. Спасибо за воплощение и еще раз с юбилеем всех причастных».

Подводя итоги работы экспозиции, директор Музея истории науки и техники ОИЯИ Анастасия Злотникова подчеркнула, что выставка стала значимым событием для Института — как по своему масштабу, так и по глубине работы с историческими источниками.

«Огромный труд всего нашего коллектива ушел на то, чтобы найти и получить уникальные документы из архивов. Многие из них впервые увидели свет, — отметила Анастасия Злотникова. — Для этого мы активно работали с историками, внешними экспертами, наследниками выдающихся физиков и организаторов науки. Важно отметить коллег из Института, без которых эта выставка бы не состоялась: заместителя главного ученого секретаря Алексея Жемчугова, руководителя Исторического архива ОИЯИ Елену Малую, музейных коллег К. Э. Козубского, И. Д. Блохинцева и Н. С. Кавалерова, группу фондов научно-технической документации в полном составе во главе с Е. В. Лобко, переводчиков, коллег из лабораторий и служб Института. Большую помощь в подготовке выставки оказали аспиранты и студенты НИУ ВШЭ». По словам А. Е. Злотниковой, за

время работы выставки состоялось более тридцати экскурсий для различных аудиторий — от школьников и студентов до ветеранов ОИЯИ, представителей российских и зарубежных научных институтов, сотрудников МИДа. Были проведены экскурсии для делегаций англоязычных сотрудников Объединенного института, в числе которых были специалисты из Египта, Вьетнама и др. Директор музея также рассказала о дальнейшей судьбе экспонатов: «Мы надеемся, что большая часть материалов найдет свое место в новом проектируемом музейном пространстве, в котором один из залов будет посвящен истории создания и функционирования ОИЯИ как международного центра. Так что проделанная нами огромная работа еще послужит Институту».

Ксения Сурикова, ведущий куратор бюро проектирования культурного опыта Pitch, посетив выставку, отметила, что все элементы экспозиции, включая интерактивные ящики с документами, видеoinсталляции и архивные аудиозаписи с голосами ученых, позволили создать полноценный эффект погружения. По словам эксперта, уникальные, порой случайно найденные артефакты помогают более комплексно взглянуть на историю науки. «Выставка прекрасно показывает международное значение Института, а также его укорененность в мировых процессах. Когда видишь предысторию и связь общества и науки, то роль ОИЯИ и его отдельных личностей проявляется намного рельефнее. Через всё это буквально проступает эпоха», — прокомментировала Ксения Сурикова.

Финишная акция кураторской экскурсии Галины Орловой. Выставка закончена, но параллельная программа лекций «Меридиан взаимодействия», приуроченная к этому юбилейному событию и расширяющая его контекст, продолжается. А к концу года создатели выставки обещают выпустить каталог.

Мария КАРПОВА,
Евгений БРАГИН

Art-stretching для физиков

Зная про пользу определенных видов нагрузок для умственной деятельности и работы мозга, в Доме культуры создали студию художественной растяжки art-stretching.

Программа включает упражнения, которые напрямую влияют на скорость мышления, концентрацию внимания, что важно при работе с формулами и расчетами; способность удерживать в памяти сложные концепции, такие как квантовая механика, теория относительности и т. д.

Занятия улучшают способность быстро переключаться между задачами — это полезно при параллельном решении нескольких уравнений, анализе экспериментальных данных, междисциплинарных исследованиях (физика + математика/химия/биология).

Идея создания данного направления возникла у Екатерины Степановой — руководителя культурно-массовым сектором ДК «Мир». Синтез нескольких профессий и образований сыграл ключевую роль.

Екатерина Евгеньевна — педагог-хореограф с опытом работы более пяти лет, окончила Высшую школу кино и телевидения «Останкино» по специальности «Актер театра и кино» (мастерская Евдокии Германовой) и имеет высшее педагогическое образование, полученное в Академии ВЭГУ. Подобная аккумуляция знаний и умений является большим преимуществом для руководства студией художественной растяжки.

Важно было разработать программу тренировок таким образом, чтобы участники студии смогли соблюдать баланс между интенсивной умственной работой и качеством жизни. Это совершенно точно помогает предотвращать умственное выгорание, восстанавливать концентрацию для дальнейшей работы и «отпускать» нерешенную задачу, чтобы взглянуть на нее свежим взглядом. Для физика подобная физическая активность — не просто забота о здоровье, а инструмент повышения профессиональной эффективности. Она ускоряет решение сложных задач и продлевает научную карьеру. О нюансах и тонкостях занятий мы поговорили с руководителем студии.

Екатерина, давайте сначала определим для читателей, что такое art-stretching и чем он принципиально отличается от классической растяжки или йоги?

— Art-stretching — это моя авторская методика, которая включает в себя несколько видов растяжки: классическую, которую мы встречали в учебниках, художественную, где выполняются красивые и элегантные движения и растяжку с элементами йоги.

Как пришла идея открыть данную студию и чем она полезна и интересна прежде всего сотрудникам ОИЯИ, которые в большинстве своем ее посещают?

— Идея исходила от сочетания полезного и приятного, от желания предложить девушкам, занятым интеллектуальным трудом, способ не только поддерживать физическую форму, но и снимать эмоциональное напряжение. Для



сотрудниц ОИЯИ наши занятия — это возможность переключиться с рутинных задач, получить новый опыт общения, развить пластику и уверенность в себе. Творческая атмосфера способствует снижению стресса и зажимов в теле.

Вы уже два года ведете группу в ДК «Мир». Давайте оценим — какие физические и творческие качества развивает art-stretching?

— Занятия развивают у участниц гибкость, координацию, осанку, укрепляют мышцы всего тела. Творчески — это раскрепощение, развитие воображения, умение работать с эмоциями, повышение самооценки.

А что говорят участницы — помогает ли это переключиться с рабочих задач и «перезагрузить» мозг. Как занятия отражаются на их деятельности?

— Участницы отмечают, что после тренировок появляется ощущение легкости, бодрости, уходит усталость, чувствуется прилив сил и вдохновения и на работе идеи приходят сами собой.

Помогают ли подобные занятия бороться с синдромом хронической усталости, который часто встречается у научных сотрудников?

— Когда мозг кипит, а в мыслях переполох, физическая активность — это не просто совет из брошюры о здоровом образе жизни, это экстренная мера! Это способ физически вытряхнуть из себя душающий стресс, который сковывает плечи и давит на грудь. Это не про рекорды, а про возвращение контроля. Прото, чтобы в этой бесконечной гонке за открытиями и правдой не потерять самого себя. Физическая активность — это фундамент, на котором строится ваша выносливость. Это тот самый якорь, который не даст вашему кораблю разума разбиться о скалы выгорания.

Как вы думаете, способствуют ли art-stretching улучшению концентрации внимания и способности к длительной умственной работе?

— Да, растяжка напрямую этому способствует, ведь запускается несколько механизмов воздействия на организм — улучшение кровообращения, снижение мышечного напряжения, повышение уровня серотонина.

Могут ли тренировки стимулировать креативность и помогать в поиске нестандартных решений научных задач?

— Разминая тело, распутываем клубок мыслей. Растяжка сама по себе не превратит вас в гения и не найдет на вас озарение. Но она — как настройка инструмента перед концертом, когда вы снимаете зажимы в мышцах, то невольно ослабляете и ментальные тиски. Тело, освобожденное от оков сидячего образа жизни, ощущается легче, а вместе с ним раскрепощается ум. Именно в этом состоянии физической свободы и рождается когнитивная гибкость. Это та самая способность «думать вне коробки», когда мозг, освобожденный от рутины и стресса, начинает нащупывать неочевидные связи и видеть решение там, где раньше была глухая стена. Вы не просто ищете ответ — вы меняете сам угол обзора. Я всегда советую — чтобы этот эффект был максимальным, не закливайтесь на чем-то одном. Создайте для своего мозга симфонию стимулов. Сочетайте плавную йогу, которая учит концентрации, с взрывной энергией кардио, разгоняющей кровь, и силовыми нагрузками, требующими предельной фокусировки. Именно в этом разнообразии, в постоянной смене задач для тела ваша мысль учится быть по-настоящему гибкой, быстрой и неутомимой.

Екатерина, наверняка занятия art-stretching повышают уровень серотонина и эндорфинов, что сказывается на мотивации к научной работе...

— Да, занятия положительно сказываются на эмоциональном состоянии и могут влиять на мотивацию к деятельности, в том числе к научной работе.

Существуют ли исследования о влиянии подобных занятий на когнитивные функции у людей интеллектуальных профессий?

— Умеренные нагрузки стимулируют нейрогенез, повышают уровень BDNF (белка, связанного с развитием нейронов), оптимизируют стресс-реакции, что способствует устойчивости к умственным нагрузкам и повышению продуктивности. Данных о влиянии растяжки на когнитивные функции у людей интеллектуальных профессий нет, но общая тенденция исследований указывает на потенциальную пользу физической активности для поддержания когнитивной работоспособности. Поэтому с радостью приглашаем сотрудниц ОИЯИ присоединиться к группе art-stretching в ДК «Мир».

Беседовала Элеонора ЯМАЛЕЕВА, член Союза театральных деятелей РФ, фото из архива Екатерины Степановой



«Тайны дубненских лесов»

Под таким названием 9 июня в Универсальной библиотеке имени Д. И. Блохинцева открылась выставка Клуба художников ОИЯИ «Кварки».

Началось мероприятие с небольшого выступления ансамбля семьи Некрасовых. Прозвучали песни Л. Филатова «Разноцветная Москва», В. Миляева «Весеннее танго», Б. Окуджавы «Грузинская песня», «После дождика» и другие.

Далее Анастасия Пищугина, специалист по организации мероприятий, рассказала, как возникла идея выставки: «Однажды в библиотеку пришли несколько научных сотрудников

ОИЯИ с предложением сделать фотовыставку редких растений Дубны, занесенных в Красную книгу. Мы подумали, идея-то замечательная, но сделать только фотовыставку — не так интересно. Как-то к этим обсуждениям присоединилась Настя Злобина. Она очень заинтересовалась и предложила объемно показать дубненский лес».

После этого Владимир Малинин, научный сотрудник ЛЯР, более подробно рассказал о концепции выставки: «Дубненские леса очень богаты растениями и животными, и это не случайно. В первую очередь потому, что они объединяют большое количество различных растительных сообществ». Также Владимир пояснил о различных симбиозах растений и животных,

которые находятся на территории наших лесов. Целью выставки стало дать представление о жизнедеятельности дубненских лесов.

Далее слово перешло к Анастасии Злобиной, руководителю Клуба художников ОИЯИ. Она рассказала про интерактивно-познавательную часть выставки. Еще несколько членов клуба «Кварки» произнесли слова благодарности Анастасии и остальным участникам, работавшим над созданием выставки.

Двусторонние картины с видами леса в разное время суток, написанные акрилом, жуелица из бумаги и ткани, муравей из керамики, жуки-пожарники (вязаное панно) — всё это и многое другое представлено на выставке. Посмотреть инсталляцию «Тайны дубненских лесов» можно до конца июля.

Анна КАРПУК, фото автора

• Безопасность

Итоги соревнований между подразделениями



В конце мая на стадионе «Наука» ОИЯИ проходили ежегодные соревнования по пожарно-прикладному спорту между противопожарными формированиями подразделений ОИЯИ. Участвовали команды ДРИК,

ЛЯП, ЛЯР, ЛРБ, ЛНФ, ЛИТ, ЛТФ, ОМУС и две команды колледжей вне зачета. Победители и призеры соревнований: первое место — ЛЯР, второе — ОМУС, третье — ЛИТ.

Фото Игоря ЛАПЕНКО



Главный редактор
Г. И. МЯЛКОВСКАЯ

АДРЕС: 141980, г. Дубна,
аллея Высоцкого, 1а
В сети: jinr@jinr.ru

КОНТАКТЫ: редактор — 216-51-84
корреспонденты — 216-51-81, 216-51-82
приемная — 216-58-12
dnsp@jinr.ru

Газета выходит по четвергам
Тираж 500 экз., 50 номеров в год
Подписано в печать — 17.06.2026 в 13:00
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ