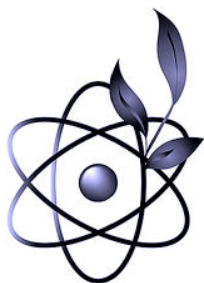


№ 34
(4682)
14 сентября
2023 года



ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Газета выходит с ноября 1957 года

ОИЯИ – КНР: новая страница в истории сотрудничества

11 сентября состоялось первое заседание Совместного координационного комитета в рамках протокола Министерства науки и высшего образования России, Министерства науки и технологий Китая, ОИЯИ и Китайской академии наук об укреплении сотрудничества в области фундаментальных научных исследований.

Мероприятие прошло в ходе визита делегации Китайской Народной Республики во главе с заместителем Министра науки и технологий КНР академиком У Чжаохуэйем в Объединенный институт ядерных исследований.

Продолжение на стр. 1



• Коротко

ОИЯИ – Пакистан: возможности сотрудничества

Во второй половине августа по приглашению руководства Национального центра физики Пакистана состоялся рабочий визит делегации ОИЯИ в Исламабад.

Делегация ОИЯИ побывала в Национальном центре физики Пакистана, в Институте плазмы и Пакистанском институте ядерной науки и технологий. Помимо обсуждений с представителями упомянутых научных организаций, состоялись встречи с руководством Комиссии по высшему образованию и Национального комплекса электроники Пакистана. Обсуждались возможные проекты в областях ядерной физики, физики высоких энергий, материаловедения, информационных технологий и подготовки кадров. Стороны наметили практические шаги к дальнейшему укреплению сотрудничества.

Члены делегации ОИЯИ – специальный представитель директора Института по сотрудничеству с международными и российскими научными организациями Борис Шарков и руководитель департамента международного сотрудничества Отилия-Ана Куликов – выступили с приглашенными докладами на международной конференции по прикладным наукам и технологиям IBCAST (International Bhurban Conference on Applied Sciences & Technology).

СЕГОДНЯ в номере

- 2 ОИЯИ и Вьетнам развивают молодежные проекты
- 3 ОИЯИ – КНР: новая страница в истории сотрудничества
- 4 Беседы с учеными. Интервью
- 6 Фигус и эвкалипт помогли оценить качество воздуха в Египте
- 8 Пробег памяти академика В. И. Векслера

• События



Конференция по ускорителям в Новосибирске RuPAC'23

11 сентября в Институте ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН начала работу XXVIII Российская конференция по ускорителям заряженных частиц RuPAC-2023.

В первый день конференции и. о. директора Лаборатории физики высоких энергий ОИЯИ Андрей Валерьевич Бутенко выступил с докладом о ходе строительства коллайдера NICA.

«RuPAC относится к числу ведущих российских научных совещаний и имеет более чем 50-летнюю историю. Первая конференция – в то время Всесоюзное совещание по ускорителям заряженных частиц – состоялась в 1968 году», – отметил А. В. Бутенко.

Участие в мероприятии принимают более 40 ученых ОИЯИ, 29 из которых представляют доклады по тематике мегасайенс-проекта NICA.

Цель конференции – обмен информацией и обсуждение различных аспектов, связанных с ускорительной наукой и технологиями, физикой пучков, создаваемыми новыми установками и модернизацией существующих. Специальные сессии конференции посвящены вопросам техники ускорителей и динамики заряженных частиц в ускорителях. Отдельно рассматривается применение ускорителей в медицине, промышленности и прикладных исследованиях.

Организаторами конференции выступили ИЯФ СО РАН, Институт общей физики имени А. М. Прохорова РАН и Научный совет РАН по проблеме ускорителей заряженных частиц.

ОИЯИ и Вьетнам развивают молодежные проекты



В конце августа делегация ОИЯИ приняла участие в 8-й Академической конференции по естественным наукам для молодых ученых, магистров и аспирантов из стран ASEAN (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии) в городе Винь, Вьетнам.

Цель визита заключается в формировании долгосрочной программы сотрудничества с научными и образовательными учреждениями Вьетнама в области подготовки кадров, в том числе с университетом города Винь.

Как страна-участница ОИЯИ, Вьетнам нацелен на активное развитие сотрудничества, а также на осуществление координации научно-образовательной повестки в странах Юго-Восточной Азии.

На встрече с президентом университета Нгуен Хай Бангом представители дирекции ОИЯИ Борис Юрьевич Шарков, Отилия-Ана Куликов, а также и. о. ректора государственного университета «Дубна» Андрей Сергеевич Деникин обсудили возможные совместные проекты в образовательной сфере, в частности региональные студенческие стажировки для стипендиатов, магистров и аспирантов. Стороны также договорились о подготовке соглашения о намерениях, об укреплении двусторонних отношений между университетом города Винь и ОИЯИ, о партнерском соглашении с Государственным университетом «Дубна».

Студентам и молодым ученым были представлены передовые проекты, достижения и возможности ОИЯИ, а также научные программы по привлечению иностранных студентов, разработанные Учебно-научным центром, и программы университета «Дубна», позволяющие иностранным студентам и аспирантам во время учебы выполнить исследовательский проект на базе ОИЯИ с последующей защитой и получением квалификационной степени.

На конференции была представлена мобильная мультимедийная выставка, благодаря которой участники смогли познакомиться с основными проектами и базовыми установками Института.





Владимир КОРЕНЬКОВ: «Я мечтал об Институте физкультуры, но почти полвека работаю в ОИЯИ и 25 лет в университете «Дубна»»

Анна Эпштейн, выпускница дубненского лицея № 6, а затем журфака МГУ, начинавшая свою журналистскую работу в Дубне, представляет в нашей газете интервью с ученым.

В этом интервью научный руководитель ЛИТ ОИЯИ Владимир Васильевич Кореньков (кстати, в этом году он награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени и отмечен почетным званием «Заслуженный деятель науки Московской области») рассказывает о проектах «Цифровой ОИЯИ» и «Цифровой университет». А также — об образовании в сфере аналитики больших данных, о талантливых студентах и выпускниках университета «Дубна», о том, как он сам стал студентом ВМК МГУ, хотя готовился к спортивной карьере и даже к Олимпийским играм!

«Я поступил в МГУ случайно, — говорит Владимир Васильевич. — И в Дубну приехал случайно. А потом, работая в ОИЯИ, совершенно не собирался преподавать».

В жизни Коренькова много случайного. Впрочем, как говорят философы, любая случайность — это непознанная закономерность.

В общем, разговор с Владимиром Васильевичем получился всеобъемлющим — и об ИТ-технологиях, и о поворотах судьбы.

— Владимир Васильевич, можно ли говорить, что сейчас начинается новый этап сотрудничества университета «Дубна» и ОИЯИ?

— Так и есть. Первое направление — это крупная инфраструктура для исследований и для обучения, которую мы создаем. Мы готовы к тому, чтобы программно-аппаратная среда ЛИТ использовалась для обучения студентов университета «Дубна» более эффективно, чем сейчас.

Второе направление связано с созданием «Цифрового ОИЯИ» (цифровые сервисы для ОИЯИ). Мы договорились с проректором по цифровому развитию в университете «Дубна» Андреем Нечаевским, что параллельно с «Цифровым ОИЯИ» будет создаваться и «Цифровой университет».

Расскажите, пожалуйста, что такое «Цифровой ОИЯИ» и «Цифровой университет»?

— Это набор сервисов и платформ, которые создаются для того, чтобы все бизнес-процессы перевести в цифру. Любой запрос, документ, визу руководителя отдела, директора лаборатории, служебную записку можно будет получить в электронном виде. Наша цель — сделать так, чтобы сотрудникам не надо было ходить по кабинетам с бумагами и ждать чьей-то подписи. Сверхзадача создания «Цифрового ОИЯИ» и «Цифрового университета» — это сохранение времени, повышение эффективности и оптимизация процессов.

Я сейчас вхожу в рабочую группу по созданию домена «Наука и инновации», который должен объединить всю деятельность, связанную с научными и образовательными сервисами, привести их в более-менее единую форму. Это будет национальная среда. Мы хотим, чтобы «Цифровой ОИЯИ» и «Цифровой университет» в будущем были бесшовно стыкованы с этой средой. И в этой российской среде мы хотим сделать прототипы для корпоративного научного центра и корпоративного университета, отработать эту систему, чтобы потом можно было ее тиражировать и создавать типичные корпоративные порталы, даже не порталы, экосистемы для других университетов и научных центров.

У ЛИТ ОИЯИ и ИСАУ университета «Дубна» есть совместные магистерские программы. Расскажите, пожалуйста, о них.

— Это две магистерские программы: «Цифровые платформы и аналитика больших данных» и «Математическое моделирование и анализ данных». Они направлены на то, чтобы готовить специалистов для ОИЯИ по цифровым платформам, связанным с аналитикой больших данных и с компьютерингом для мегасайенс-проектов.

Большинство студентов этих программ делают свои магистерские диссертации на базе ЛИТ. Мы заинтересованы в том, что-

бы в будущем они поступали в аспирантуру и оставались у нас работать. В ОИЯИ сейчас есть хорошая должность для аспирантов — стажер-исследователь и мы берем аспирантов на эту должность на полную ставку.

— В 2018 году в интервью вы говорили, что в ближайшее время одним из самых востребованных направлений будет аналитика больших данных, но при этом ни один российский вуз не готовит сотрудников в этом направлении. Международная ИТ-школа «Аналитика больших данных», созданная в университете «Дубна», была задумана, чтобы как-то поменять эту ситуацию?

— Мы сделали сразу две ИТ-школы. Одну в Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова, в котором я руковожу Лабораторией облачных технологий и аналитики больших данных. Там мы поняли, что экономика без хорошей информатики не очень эффективна. Экономисты должны иметь хорошие инструменты для анализа информации, чтобы делать прогнозы в региональной и финансовой политике.

А «ИТ-школа» в университете «Дубна» изначально была потребностью ОИЯИ, потому что для ОИЯИ нужны специалисты очень высокого уровня, в первую очередь для мегасайенс-проектов. У нас есть большой опыт подготовки специалистов для работы на Большом адронном коллайдере. Для мегасайенс-проекта NICA нужны те же подходы, компетенции, знания и масштабы. Сейчас у «ИТ-школы» в университете «Дубна» появились и другие компании-партнеры, не только ОИЯИ.

Вы преподаете в университете «Дубна» с 1997 года. На тот момент вы были заместителем директора ЛВТА (так называлась ЛИТ ОИЯИ до 2000 года). Почему вы начали преподавать?

— Я не хотел работать в университете и не собирался заниматься никакой де-

ятельностью, кроме научной. Но в тот момент мне позвонил сотрудник ЛВТА Петр Павлович Сычев, который уезжал в командировку и попросил заменить его в университете на время отъезда и вести предмет «Базы данных». Это была не моя тема и я отказался. А потом уже перед самым 1 сентября мне позвонили из университета и спросили: «Почему вы не приходите оформляться?» Я ответил, что никому ничего не обещал. Девушка из телефонной трубки сказала: «Ну все, значит, мы пропали». Вот так я оказался в университете практически против воли.

Отличная история. Кстати, Петр Павлович Сычев в интервью говорил, что будущим программистам стоит читать Гоголя, потому что «это расширяет стереотипы и раздвигает горизонт». А каких писателей вы посоветуете читать своим студентам?

— Гоголь, конечно, напрашивается, но не хочется повторяться. Пожалуй, Умберто Эко. В последнее время я больше всего его читал. Мне кажется, у него очень много фантазии и нестандартных решений.

Вы гордитесь своими студентами, выпускниками ИСАУ?

— У меня много студентов, которыми я горжусь. Это не только те, кто работает в нашей лаборатории. Например, Анар Манафов, который после окончания университета уехал в Дармштадт и занимался визуализацией и грид-технологиями. Он стал одним из ведущих специалистов Германии в области распределенных вычислений.

Многие бывшие студенты стали сотрудниками нашей лаборатории и сейчас работают в ОИЯИ. Например, трое выпускников первого выпуска направления САУ: Роман Семенов, Артем Петросян и Кристина Моисенз. С ними всегда интересно.

Почему вы сами пошли в ИТ? Расскажите свою историю.

— Случайно. Я вообще-то в школе был спортсменом. Занимался легкоатлетическим десятиборьем. Тренировался по два раза в день и был в олимпийском резерве.



Лучший результат у меня был в прыжках в длину — 7 м 50 см. Но однажды в десятом классе я неудачно прыгнул с шестом и сломал обе руки. Это была трагедия. Ходил с двумя гипсами. Надо было куда-то поступить. Я-то хотел в Институт физкультуры...

На выпускном вечере одноклассник сказал: «Поедем в МГУ, завтра последний день подачи документов». Всю ночь мы гуляли, а утром взяли документы и на первой электричке поехали в Москву. В дороге я спросил у товарища, на какой факультет мы поступаем? Он говорит, мы все-таки из математической школы, в МГУ есть мехмат и ВМК — вычислительная математика и кибернетика. (Мы не знали, что это такое.) Решили, что пойдем на тот факультет, который ближе к метро. Так я оказался на ВМК.

— А как вы попали в Дубну?

— Тоже случайно. На четвертом курсе у нас был спецкурс «Экспериментальная обработка данных», который читал Николай Николаевич Говорун. А Николай Николаевич был замдиректора ЛВТА ОИЯИ. И вот он пригласил группу студентов в Дубну, чтобы дорассказать темы, которые мы не успели пройти. Рано утром в субботу мы приехали на электричке в Дубну. Николай Николаевич целый день водил нас по Дубне, по ОИЯИ, показывал синхротрон и ЛВТА. Мне очень понравился город, какой-то особенный воздух Дубны. И, конечно, энтузиазм Николая Николаевича Говоруна!

С 1976 года уже почти 50 лет я работаю в ОИЯИ.

В начале 70-х годов Дубна выдвинулась на место третьей компьютерной столицы России после Москвы и Новосибирска. Наверно, лаборатория ЛВТА сыграла здесь не последнюю роль?

— ЛВТА была создана в 1966 году — через 10 лет после создания ОИЯИ. Потому что стало понятно — ядерная физика и физика частиц не могут развиваться без использования вычислительной техники. Первым директором лаборатории был Михаил Григорьевич Мещеряков. А его

заместитель и душа коллектива — Николай Николаевич Говорун.

Лаборатория очень быстро сделала Дубну ИТ-столицей Советского Союза. Тогда появилась самая знаменитая машина СССР БЭСМ-6. И Николай Николаевич Говорун собрал вокруг себя специалистов, которые приехали отовсюду, чтобы эту машину одеть. БЭСМ-6 пришла в ОИЯИ в 1968 году. Под руководством Говоруна был создан первый транслятор с языка Фортран. Говорун — это был человек, который в Академии наук Советского Союза возглавлял направление, связанное с автоматизацией научных исследований. И лаборатория очень быстро стала популярной в области информационных технологий в СССР.

Как вам кажется, что сегодня значит ЛИТ ОИЯИ в масштабах страны?

— Я думаю, ЛИТ — один из самых интересных компьютерных центров. И даже уникальный центр. Объясню, почему. В мире есть очень мощные суперкомпьютерные центры. Но если это суперкомпьютерный центр, то он занимается только суперкомпьютерными технологиями. Есть центры, которые занимаются технологией грид, их тоже довольно много. Есть центры, которые занимаются облачными вычислениями и предоставлением облачных услуг. Есть центры, в которых организована мощная система хранения информации. Но нет ни одного центра в мире, в котором есть одновременно и мощный суперкомпьютерный центр, и центр грид-технологий, и центр облачных технологий, и центр хранения данных. Причем такой центр, который может все это интегрировать. Вот это ЛИТ. У нас есть все перечисленные компоненты на очень хорошем уровне. Каждый из них, может быть, не самый лучший в мире, но разнообразие — главное средство их интеграции.

Между прочим, всей интеграцией занимаются сотрудники ЛИТ, которые окончили ИСАУ. Если мы возьмем того же Артема Петросяна или Игоря Пелеванюка, это одни из лучших в мире специалистов по интеграции такой инфраструктуры. Приятно, что они выпускники университета «Дубна».



ОИЯИ – КНР: новая страница в истории сотрудничества

Начало на стр. 1

Заседание Комитета открыли сопредседатели директор ОИЯИ, академик РАН Григорий Трубников и заместитель Министра науки и технологий КНР, академик АН КНР У Чжаохуэй. Стороны проинформировали друг друга о состоянии развития своих фундаментальных научных исследований и обсудили совместную работу над научными проектами, представляющими взаимный интерес. Особое внимание было уделено программе поддержки академической мобильности.

«Нет нужды говорить, что роль КНР в истории ОИЯИ очень большая. Китай был одним из государств-основателей Института, и это задало очень правильный вектор развитию нашего международного центра. Несмотря на разные повороты в истории, мы никогда не прекращали сотрудничество с китайскими учеными, — сказал Григорий Трубников, открывая заседание. — Я очень благодарен вам за то, что мы вместе сформулировали основные направления, по которым дальше будем развивать и укреплять наше сотрудничество. Я уверен, что сегодня сотни ученых в Китае и Дубне с большой надеждой смотрят на первое заседание Совместного координационного комитета, они ждут поддержки с нашей стороны, и мы сегодня готовы ее обеспечить». Григорий Трубников представил китайским коллегам достижения Института, включая реализованные и планируемые крупные научные проекты, а также действующие экспериментальные установки.

В свою очередь, заместитель министра науки и технологий КНР У Чжаохуэй рассказал о той поддержке, которая оказывается фундаментальным научным исследованиям в Китае. Он подчеркнул то большое значение, которое Китай придает фундаментальной науке, отметил, что именно она является единственным способом развивать новые технологии. Большое внимание уделяется

в Китае созданию сети передовых лабораторий по ключевым направлениям науки и техники, строительству крупных экспериментальных установок, подготовке научных кадров и формированию исследовательских коллективов. Поддержка фундаментальных исследований осуществляется в рамках специального десятилетнего плана. Объем инвестиций в такие исследования увеличился с 50 млрд юаней в 2012 году до 195 млрд юаней в 2022 году.

Соруководители Экспертной рабочей группы (ЭРГ), действующей при Комитете, научный руководитель ОИЯИ, академик РАН Виктор Матвеев и научный сотрудник Института физики высоких энергий АН КНР, академик АН КНР Чень Хэшэн представили вниманию Совместного координационного комитета КНР — ОИЯИ итоги первого заседания ЭРГ, прошедшего 4 сентября. Рабочая группа рассмотрела 18 проектов, предложенных совместно ОИЯИ и китайскими университетами и исследовательскими центрами. Все проекты были признаны представляющими большой научный интерес и важность для фундаментальных исследований в ОИЯИ и Китае. Стороны обсудили и одобрили план реализации и финансирования совместных проектов, рекомендованный Экспертной рабочей группой. Комитет принял решение, что стороны проведут консультации по деталям запуска первых совместных проектов на рабочем уровне.

«Это только первое совместное заседание координационного комитета, — сказал заместитель министра науки и технологий КНР У Чжаохуэй, — но мы уже увидели много новых направлений, по которым можем двигаться дальше. Комитет — очень важный инструмент по продвижению на нашем общем пути, по реализации тех договоренностей, которые были достигнуты между нами. Будем двигаться вперед уве-

ренной поступью. На ближайшие 2-3 года работы нам точно хватит».

В завершение мероприятия стороны подписали протокол первого заседания Совместного координационного комитета ОИЯИ и КНР.

«Мы подошли к моменту, когда вот-вот перевернем новую страницу в истории международного сотрудничества. Китай стоял у самых истоков создания Института, и теперь мы вновь настолько сблизили наши научные интересы, наше желание совместно работать, что я не сомневаюсь в успехе. Начав реализовывать вместе нашу совместную программу, мы придем к результатам, которые прославят и нашу науку, и наши партнерские связи», — подчеркнул научный руководитель ОИЯИ Виктор Матвеев, комментируя итоги встречи.

Со стороны ОИЯИ в мероприятии приняли участие также вице-директор Института Владимир Кекелидзе, вице-директор Института Сергей Дмитриев, главный ученый секретарь Института Сергей Неделько, его заместитель, ученый секретарь ЭРГ Алексей Жемчугов, директор Учебно-научного центра Дмитрий Каманин, советник директора Института по вопросам международного сотрудничества Ирек Сулейманов, заместитель руководителя Департамента международного сотрудничества Института Елена Бадави. В состав китайской делегации вошли представители Министерства науки и технологий КНР Чжоу Юньфань, Сунь Цзянь, У Гочжи, Ма Хуэйминь, представитель Китайской академии наук У Янь, советник по науке Посольства КНР в РФ Мяо Фэй и первый секретарь Посольства Юэ Пин, а также другие сотрудники Посольства. Кроме того, в заседании приняла участие представительница Министерства науки и высшего образования РФ Евгения Мещерякова.

По материалам Пресс-центра ОИЯИ

Фигус и эвкалипт помогли оценить качество воздуха в Египте

В Лаборатории нейтронной физики отработана методика проведения экологического мониторинга воздуха на основе нейтронного активационного анализа.



По итогам недавнего исследования ученые ОИЯИ смогли не только получить данные о качестве воздуха в Египте, но также дать прогноз о его состоянии в будущем, определить возможные угрозы здоровью населения. Обычно такой мониторинг проводился с помощью мхов, и так было оценено состояние воздуха в ряде стран-участниц ОИЯИ. Однако выяснилось, что из-за жаркого климата мох для исследования на территории Египта не подходит. Ученые нашли альтернативное решение, выбрав вечнозеленые растения, распространенные в стране. Биомониторами выступили эвкалипт *Eucalyptus globulus* Labil и фикусы *Ficus microcarpa* L. f. и *Ficus benjamina* L.

Специалисты ЛНФ давно используют мхи в качестве биомониторов в работах по оценке атмосферных выпадений тяжелых металлов (ТМ) и других микроэлементов. Эти растения эффективно концентрируют загрязняющие вещества из воздуха и осадков. Более того, они не имеют корневой системы и, следовательно, вклад других источников, кроме атмосферных выпадений, в большинстве случаев ограничен.

Работу по оценке воздуха в Египте инициировали специалисты ЛНФ совместно с коллегами из Менуфийского университета. Таким образом продолжены совместные экологические исследования на территории Египта, начатые с оценки состояния Нила. Международная команда последовала привычному

опыту и разместила на территории Большого Каира — крупной агломерации, объединяющей Каир, Гизу и Кальюбию, — и Менуфии около 60 мешочков со мхом. Когда пришло время собрать мхи-биомониторы для анализа содержания в них ТМ, оказалось, что из-за засушливой, жаркой погоды растения полностью высохли и были рассеяны ветром. Поэтому ученым пришлось искать альтернативу растению.

«Мы решили использовать распространенные в Египте растения — эвкалипт и фикус, — рассказал старший научный сотрудник группы нейтронного активационного анализа ЛНФ, участник и один из инициаторов работ Ваель Бадави. — Их листья группа собирала на уровне высоты человека, чтобы данные были информативны при анализе воздуха и его влияния на здоровье людей».

Листья необходимо было определенным образом промыть, измельчить и из порошка изготовить специальные таблетки, которые затем облучались в ЛНФ. Кроме 30 образцов листьев эвкалипта и фикуса ученые отобрали столько же образцов почвы в местах произрастания растений. Это было необходимо, чтобы точно установить происхождение тех или иных элементов, ведь задача специалистов была определить накопление тяжелых металлов в листьях именно из атмосферы. Обнаруженные элементы в листьях и почвах сравнивались, и из анализа исключались те, что были найдены в образцах почв.

«Эвкалипт и фикус оказались настолько хорошими биомониторами, что при анализе мы могли даже различить, где был отобран тот или иной образец — с деревьев вдоль крупных автомагистралей или внутри городов», — подчеркнул Ваель Бадави. Метод нейтронного активационного анализа показал концентрации 34 элементов в образцах листьев и 40 элементов в образцах почв. «Несмотря на высокую плотность населения, большой транспортный трафик, промышленное загрязнение, образцы с территории Каира показали значительно меньшие значения, чем такие же образцы из Менуфии», — отметил исследователь. Ученые связывают такой результат с отсутствием должного контроля за утилизацией отходов за пределами больших городов. Кроме того, исследование показало, что чувствительность фикуса *benjamina* к тяжелым и микроэлементам выше, чем у эвкалипта *globulus*. Поэтому плантации фикусов могли бы даже послужить ловушками городских загрязнений.

Чтобы оценить влияние выявленных концентраций ТМ и других микроэлементов, ученые провели ряд расчетов с использованием различных методик, а также сравнивали полученные результаты с опубликованными общемировыми значениями. В итоге расчет так называемого потенциального экологического риска показал, что, исходя из выявленных концентраций, в будущем опасность экологии и здоровья местного населения могут представлять мышьяк и кадмий. Также ученые сделали предположения о том, какие антропогенные (вызванные влиянием человека) и геогенные, то есть естественного происхождения, факторы могут служить источниками потенциально токсичных элементов. Однако для подтверждения этих расчетов необходимо проведение дальнейших исследований.

«Пятая стихия»

В новом творческом сезоне в ДК «Мир» начинает свою работу хореографический коллектив «Пятая стихия». Мы встретились с руководителем Варварой Горлановой, чтобы презентовать новую студию и пригласить всех желающих стать ее частью.

Варвара, расскажите, пожалуйста, о себе, как вы пришли к хореографии?

— Я из маленького города Тверской области. Закончила музыкальную школу по классу фортепиано, о танцах даже не думала, мечтала быть пианисткой. Но в 8-м классе увидела на сцене нашего местного ДК танец, исполненный девочками моего возраста. Это была любовь с первого взгляда. Мама отвела меня в Дом культуры, и меня взяли в группу, которая занималась уже давно. Но своим желанием, упорством я добилась того, что стала выступать на сцене в основном составе ансамбля. И уже тогда знала, что моя жизнь будет связана с танцами. После 11-го класса я поехала в Тверь. Получила образование и работала по профессии. На данный момент я педагог-хореограф, постановщик, стаж работы с детьми составляет 16 лет.

Давайте поговорим о танце. Чем он для вас является?

— Человек, который нашел для себя занятие по душе, — это счастливый человек, потому что он обретает необыкновенную возможность познать свои способности, понять, раскрыть себя. Мне танцы дарят ощущение бесконечного счастья. Здесь я хочу быть полезной и нужной, а именно учить танцевать!

Идея создать «Пятую стихию» зародилась именно в Дубне?

— Да, в этом году я с семьей переехала в Дубну. Здесь душа радуется. Город отличается особым спокойствием, умиротворенностью. Прекрасная природа, чистая среда. У каждого любовь к городу проявляется по-разному. Меня город вдохновил на создание школы-студии танца с названием «Пятая стихия».

Название смысловое и предлагаю его расшифровать!

— Дубна поистине олицетворяет четыре стихии — земля, вода, воздух и огонь. Ты каждый день вступаешь с ними в контакт и чувствуешь от них огромную энергию. Когда идешь по улочкам, переулкам, чувствуешь ее поддержку и опору. То же самое испытываешь, когда наблюдаешь за буйством волн на дамбе, потоком воды или когда гуляешь вдоль берега Волги или реки Дубны. Но ведь можно говорить и о существовании пятой стихии — динамика, движение.



Ваша точка зрения, что пятая стихия — это танцы?

— Именно так. Через движения, язык тела можно почувствовать себя водой, ветром, землей и огнем. Когда танцуешь, ощущаешь вечный ритм, музыку.

На ваш взгляд, какую пользу приносят занятия танцами?

— Рано или поздно перед родителями встает вопрос: в какую секцию отдавать ребенка, ведь нужно позаботиться о его физическом развитии. Тем более что в век цифровых технологий дети становятся все менее подвижными, а это сказывается на их здоровье. В настоящее время возрастает потребность родителей в решении таких проблем, как тотальная скука, трудности в общении со сверстниками, отсутствие уверенности в себе, целеустремленности, слабое здоровье. В первую очередь родители интересуют польза от тренировок, и в этом плане танцы — один из лучших вариантов. Это физическое развитие, художественно-эстетическое, интеллектуальное, развитие личностных качеств, навыков общения.

— Вы планируете вести несколько групп? Какой они будут направленности?

— Да, это будет две группы. Я приглашаю детей в возрасте 3-5 лет для занятий развивающей хореографией, включающей в себя ритмику, растяжку, партерную гимнастику, эстрадный и классический танец. Хореография для малышей 3-5 лет направ-

лена в первую очередь на всестороннее гармоничное развитие ребенка. Игровой настрой, интересные занятия, подбор веселых мелодий помогут малышу оставаться в хорошем настроении. Во вторую группу приглашаются подростки от 10 лет для формирования основного состава студии. Обязательна танцевальная или спортивная подготовка. Занятия включают в себя углубленное изучение техники современного, стилизованного и эстрадного танца. Предполагается создание репертуара (постановка танцев), выезды на конкурсы, участие в концертах.

Танцевальная база будет полезной, даже если ребенок захочет пойти в спорт или занимается им — ведь координация движений, пространственное восприятие, гибкость, выносливость нужны везде. Так, спортсмены и тренеры гимнастики, которые сотрудничают со мной уже долгое время, понимают явную необходимость хореографии.

Приглашаем всех желающих в коллектив «Пятая стихия». Занятия будут проходить в Доме культуры «Мир». Каждый может прийти на пробный урок, познакомиться с преподавателем, изучить разные элементы и открыть для себя прекрасный и изящный мир хореографии!

Элеонора ЯМАЛЕЕВА,
член Союза театральных деятелей РФ
Фото из личного архива
В. Горлановой

• Вас приглашают

ДК «Мир»

15 сентября в 19:00 – литературно-музыкальный спектакль «Страницы из романов Льва Толстого» Московского театра чтеца, 12+

17 сентября в 17:00 – мюзикл «Муха-Цокотуха. Именины с оркестром» Московской областной филармонии

23 сентября в 18:00 – спектакль «Двое на качелях». В ролях Татьяна Арнтгольц и Григорий Антипенко, 12+

Выставочный зал

Выставка живописи
Ольги Трифионовой

19 сентября в 18:00 – «Беседы о художниках. Импрессионисты». Вечер ведет член Союза художников Подмосковья Ольга Трифионова

Библиотека имени Д. И. Блохинцева

14 сентября в 19:00 – книжный клуб «Список на лето»

15 сентября

18:00 – игротеки 8+, 12+

18:00 – разговорный английский клуб Talkative. *Вход свободный*

16 сентября

12:00 – игротека 16+

15:00 – «Почитайка» – семейные книжные посиделки. По предварительной записи в группе ВК «Блохинка детям»

16:00 – открытие выставки фотографий Алины Славинной «Особенно любимые». В программе: художественное творчество; импровизированный детский оркестр под руководством Юлии Рогачевской; шоу мыльных пузырей, грим и анимация от студии «Веселая мельница»; фото на память.

Приглашаем взрослых и детей

18:00 – встреча подросткового книжного клуба ВИП, 12+

Театр «Квадрат»

15 сентября в 19:00 – психологическая драма «Звериные истории», 12+

16 сентября 18:00 – осенняя комедия «Девичник над вечным покоем», 16+

17 сентября 18:00 – феерическая комедия «А что тётка скажет?», 12+

Пробег памяти академика В. И. Векслера

24 сентября состоится традиционный 54-й легкоатлетический пробег.

Старт на дистанции у плавательного бассейна «Архимед»:

- 1 км в 11:00;
- 2 км в 11:10;
- 4 и 8 км в 11:30.

Регистрация участников на сайте <https://reg.place/events/veksler2023> открыта до 22 сентября.

В этом году есть изменения в программе. Все подробности смотрите в Положении! При получении номера каждый участник должен предоставить согласие (до 18 лет) либо заявление (18+) об ответственности за жизнь и здоровье. Документы доступны на странице «Спорткомплекс ОИЯИ» <https://sport-jinr.ru/events/466.htm>.

Организаторы соревнований: ЛФВЭ имени В. И. Векслера и А. М. Балдина, Управление по физической культуре, спорту и делам молодежи г. Дубна, Спорткомплекс ОИЯИ.

В пробеге принимают участие коллективы Дубны, городов Московской и Тверской областей.

Во время проведения легкоатлетического пробега будет произведено **перекрытие дорог в период с 10:30 до 13:00** по следующей схеме:

- пересечение ул. Строителей с ул. Московской до пересечения ул. Векслера с ул. Ленинградской;

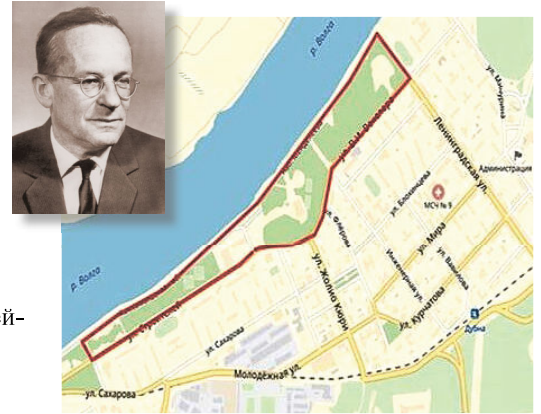


Схема пробега

- на пересечении ул. Векслера и ул. Дзелепова;
- на пересечении ул. Векслера и ул. Жолио-Кюри;
- на пересечении ул. Векслера и ул. Флерова;
- на пересечении ул. Векслера и ул. Мещерякова;
- на пересечении ул. Векслера и ул. Ленинградской;
- выезд от ДК «Мир» в сторону ул. Векслера;
- выезд от Дома международных совещаний на ул. Строителей;
- выезд от плавательного бассейна «Архимед» на ул. Строителей;
- выезды от ул. Строителей, д. 4 на ул. Строителей;
- выезды от ул. Строителей, д. 8 на ул. Строителей;
- выезды от ул. Строителей, д. 12 на ул. Строителей;
- выезды от ул. Строителей, д. 14 на ул. Строителей;
- выезды от ул. Строителей, д. 16 на ул. Строителей.

Победа нашей спортсменки

Великолепно выступила на V чемпионате Казахстана по плаванию в категории «мастерс» сотрудница ЛФВЭ **Ирина Мигулина**. На дистанциях **50 и 100 метров брассом** она завоевала две золотые медали. Поздравляем Ирину с отличным результатом!



Начало плавательного сезона

После профилактического ремонта открывается бассейн «Архимед».

15 сентября доступны сеансы: 7:00, 7:45, 8:30, 17:15, 18:00, 18:45, 19:30.

16 и 17 сентября – выходные.

С 18 сентября бассейн работает по обычному расписанию.

14, 15 сентября касса работает с 14:00 до 18:00.

Группы по обучению детей плаванию тренера Т. В. Бадюль начинают работу с 18 сентября, детская ванна – с 1 октября.

Справки по телефону 214-65-76.

Прейскурант цен можно узнать на сайте arhimed.jinr.ru



Главный редактор
Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
141980, г. Дубна,
аллея Высоцкого, 1а.
В интернете: jinrmag.jinr.ru

ТЕЛЕФОНЫ:
редактор – 65-184,
приемная – 65-812,
корреспонденты – 65-181, 65-182

Газета выходит по четвергам
Тираж 400 экз., 50 номеров в год
Подписано в печать – 13.09.2023 в 13:00
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ