

# ЭНЕРГИЯ



№5 (406)

ИЮНЬ  
2019 г.

ISSN: 2587-6317

# импульс

## Священная память



Девятого мая сотрудники нашего института вместе с жителями Академгородка прошли по Морскому проспекту в колонне Бессмертного полка. Уже восемь лет тысячи людей выходят в этот день на улицы своих городов и поселков, держа в руках портреты тех, кто отдал жизнь, защищая Родину

в годы Великой Отечественной войны.

Ияфовцы свято чтят подвиг этих людей, отстоявших независимость своей страны. Наши деды, отцы, родные и близкие, на чью долю выпало военное лихолетье, мужественно сражались, выполняя свой долг до последнего вздоха, выстояли в блокадном Ленинграде, сутками не от-

ходили от станков, работая на оборону.

Именно в такие минуты всеобщей скорби и памяти, когда мы идем в нескончаемых колоннах Бессмертного полка, вместе с болью невосполнимых утрат с особой силой ощущается гордость за стойкость и мужество нашего народа.



## Эксперименты с использованием синхротронного излучения

**Обзор подготовлен старшим научным сотрудником сектора 8-21, к. ф.-м. н. А. Д. Николенко**

Программа синхротронного излучения (СИ) в нашем институте базируется на двух накопителях — ВЭПП-3 и ВЭПП-4. Накопитель ВЭПП-4 используется для работ с СИ как на высокой энергии 4,5 ГэВ, так и на энергии инжекции 1,9 ГэВ. В первом случае включается 9-полюсный вигглер и работы ведутся с жестким рентгеновским излучением на канале №8, на котором сосредоточены четыре станции синхротронного излучения. Во втором случае работает метрологическая станция мягкого рентгеновского и ВУФ диапазона. Также на этом накопителе строятся два новых канала, запуск которых намечен на вторую половину 2019 года. Один из них (канал №1) предназначен для обучения студентов, на нем предполагается реализовать ряд наиболее распространенных методик с использованием синхротронного излучения. Другой строящийся канал (№3) нацелен на реализацию дифракционных задач с использованием многокружного гониометра, предоставляющего возможность манипуляции образцом и детектором по шести независимым угловым координатам.

Несмотря на технические сложности, возникшие на комплексе ВЭПП-4М во второй половине 2018 года, в целом сезон получился достаточно удачным: отработано шесть заходов, каждый длительностью в одну неделю. Была налажена в стабильном режиме одновременная работа обоих накопителей на программу СИ. Также отлажена работа с девятиполюсным вигглером, который позволил увеличить поток жестких рентгеновских фотонов из накопителя ВЭПП-4 примерно в десять раз.

На метрологической станции «Космос», расположенной на канале №10 накопителя ВЭПП-4, выполнен ряд калибровок оптических свойств длиннопериодных кристаллов в

мягком рентгеновском излучении. Также проведена калибровка абсолютной чувствительности ПЗС-матрицы. Прокалиброванная аппаратура будет использоваться для строящихся установок лазерной плазмы в Сарове и Снежинске. В частности, аттестованная в ходе измерений ПЗС-матрица предназначена для диагностики плазмы в новой установке класса «мегасайенс» УФЛ-2М, предназначеннной для исследований в области управляемого термоядерного синтеза.

Канал №8 на накопителе ВЭПП-4 обслуживает сразу четыре станции синхротронного излучения, каждая из которых специализирована под свои задачи. Так, в 2018 году начала свою работу станция «Плазма», которая разрабатывалась для измерения динамики распределения деформаций и напряжений в материале при импульсном нагреве, характерном для термоядерного реактора. Эксперименты ориентированы на исследование поведения материала в условиях термоядерного реактора ITER. Пучок монохроматического излучения направляется на вольфрамовый монокристаллический образец. Дифракционная картина, полученная в результате, фиксируется быстрым детектором DIMEX, разработанным в нашем институте. Для имитации воздействия плазмы на стенку реактора используется мощный импульс лазерного излучения. В результате этого воздействия небольшой участок образца разогревается, изменяя свою кристаллическую структуру и заставляя изменяться дифракционную картину. Динамика изменения этой картины позволяет наблюдать быстрые изменения структуры образца. Детектор DIMEX позволяет регистрировать динамику дифракционной картины с временным разрешением десять микросекунд.

На станции томографии того же канала продолжались эксперименты по разработке метода микропучковой терапии рака. Эксперименты проводились совместно с ИЦиГ СО РАН на специально подготовленных для этого крысах. В частности, была исследована эффективность лучевой терапии в условиях обеднения тканей животного кислородом, вызванной наночастицами марганца, введенными в ткани подопытного животного. Предварительные результаты показали эффективность этой методики.

Станция рентгенофлуоресцентного анализа РФА-СИ, расположенная на том же восьмом канале накопителя ВЭПП-4, в 2018 году была оборудована новым полупроводниковым энергодисперсионным детектором с большой площадью полупроводникового кристалла из сверхчистого германия «HpGe» фирмы «CANBERRA». Этот детектор позволяет проводить высокочувствительный анализ геологических образцов на содержание лантаноидов на энергиях фотонов диапазоне от 30 до 60 кэВ. Также в 2018 году на станции РФА-СИ накопительного кольца отработана методика по сплошному сканированию влажных кернов донных осадков озер. Эта методика широко используется для изучения и реконструкции климата, господствовавшего на Земле миллионы лет назад.

Методика РФА — одна из самых востребованных нашими пользователями, и вторая станция РФА, которая находится на накопителе ВЭПП-3, загружена настолько, что не успевает обеспечить все потребности наших пользователей. В связи с этим было принято решение временно перенести часть оборудования в Курчатовский институт, на похожую станцию на накопителе КИСИ (г. Москва). Туда отправили



созданный в нашем центре модуль конфокального РФА микроскопа. Был проведен ряд экспериментов по анализу микрочастиц герmania и других элементов в образцах челябинского метеорита. Также была отработана методика анализа биологических циклов по периодическим колебаниям химических элементов в волосах человека. Как ожидается, эта методика может найти свое применение в медицине и криминалистике.

На станции LIFA накопителя ВЭПП-3 отработана методика изготовления антирассеивающих растровых экранов для повышения качества рентгенографии. После прохождения такой структуры резко снижается интенсивность рассеянного излучения, что приводит к повышению качества рентгеновских изображений. В частности, была показана эффективность таких экранов для стоматологических рентгеновских установок.

На станции четвертого канала ВЭПП-3 проводились исследования стабильности углеводородных соединений при высоких давлениях. Интерес к этой теме связан с присутствием этих соединений в мантии Земли, а также в метеоритном веществе. Одна из задач исследования — изучение их влияния на процесс плавления вещества мантии. Впервые определено максимальное давление, при котором нафталин теряет устойчивость в условиях, характерных для земной мантии. Измерения проводились при давлении 150 тысяч атмосфер и температуре 500°С. В 2017-2018 годах наш центр закупил большую партию нового оборудования за счет гранта Министерства высшего образования и науки, направленного на поддержку центров коллективного пользования, что позволило существенно обновить приборную базу и, как ожидается, окажет заметное влияние на расширение наших возможностей в ближайшие несколько лет.

## Достижения сибирских ученых отмечены на Общем собрании РАН

Выступая на Общем собрании Российской академии наук, ее президент академик А. М. Сергеев рассказал о наиболее впечатляющих достижениях минувшего года. В частности, новые результаты в исследовании взаимодействий элементарных частиц получены в Институте ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН. «Измерения в области электрон-позитронной аннигиляции — очень важный параметр для современной теории сильных взаимодействий, — подчеркнул А. М. Сергеев. — Эти измерения произведены с лучшей в мире точностью».

## Технологии ЦЕРН будут использованы в проекте «Супер С-Tay фабрика»

В Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН) состоялось очередное заседание комитета «Россия – ЦЕРН». Стороны подписали новое соглашение о научно-техническом сотрудничестве. Также ИЯФ заключил дополнительные двухсторонние соглашения с международной организацией в рамках модернизации Большого адронного коллайдера высокой светимости (High-Luminosity LHC, HL-LHC).

Обновленное соглашение подразумевает финансирование Россией части своих работ для ЦЕРН. Финансовый вклад России в проекты международной коллаборации будет определен решением правительства РФ по запросам российских научных организаций на основании подписанных двухсторонних соглашений.

Договор 2019 года предполагает также участие Европейской организации по ядерным исследованиям в российских проектах. Так, европейские ученые примут участие в проектах исследовательского нейтронного реактора ПИК (Гатчина), ускорительного комплекса NICA (Дубна), ускорительного комплекса со встречными электрон-позитронными пучками Супер С-Tay фабрики (Новосибирск) и других.

## Физики планируют в 2022 году завершить работы по модернизации ускорительного источника нейtronов для проведения бор-нейтронозахватной терапии

В ИЯФе завершился очередной этап модернизации ускорительного источника нейтронов для бор-нейтронозахватной терапии (БНЗТ). В результате проведенных работ ток протонного пучка увеличили с 5 до 8,5 мА — в будущем это позволит снизить почти в два раза время облучения пациентов. К 2022 году специалисты ИЯФа планируют подготовить ускорительный источник нейтронов к проведению предклинических испытаний. К этому же времени биологи Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (ИХБФМ СО РАН) рассчитывают закончить один из этапов создания отечественного препарата адресной доставки бора, необходимого для лечения онкологических заболеваний методом БНЗТ. Работа новосибирских физиков поддержана грантом РНФ и сейчас носит только исследовательский характер.

В рамках программы «Академгородок 2.0» обсуждается возможность реализации проекта «Технология бор-нейтронозахватной терапии онкологических заболеваний», целью которого является внедрение в медицинскую практику уникальной технологии для борьбы с неизлечимыми формами рака. Реализация проекта подразумевает создание типового центра БНЗТ, уникального генератора нейтронов для его оснащения, отечественного бор-10-содержащего препарата для БНЗТ и подготовку кадров по этому направлению — медиков и медицинских физиков.



# Наука — это не число публикаций

*Интервью заведующего теоретическим отделом ИЯФ СО РАН  
доктора физико-математических наук Александра Ильича Мильштейна  
информационно-аналитическому изданию Тайга.инфо*

— Сегодня мы говорим о существенных проблемах в науке. Справедливо или нет, но Академия наук была признана незэффективной и фактически лишилась своих полномочий. Но не возникла новая система управления, Министерство пока действует по инерции. Вводятся некоторые критерии эффективности институтов. Некоторые институты признаются эффективными, некоторые нет.

— Что такое эффективность и что такое неэффективность? Можно использовать простой подход, учитывающий количество напечатанных статей, количество защитившихся аспирантов. Такой формальный, примитивный подход может привести к проблемам. Поясню свою мысль. Я являюсь экспертом в нескольких организациях, и мне приходилось писать отзывы на работу разных институтов. Вот пример, который говорит, что не все так просто. Научно-исследовательский институт в одной маленькой республике. Этот институт по всем своим показателям сильно уступает аналогичному институту в Санкт-Петербурге.

Но в этой маленькой республике этот институт — центр сосредоточения интеллектуальной жизни. Если его закрыть, то республика потеряет очень многое. Уровень учёных в этом институте может и уступает уровню учёных в столичных институтах, но они тоже занимаются своим делом, поддерживают моральный и интеллектуальный климат в республике, готовят учителей для местных школ. Если вы будете пользоваться грубыми оценками, то институт закроют, и это будет большой ошибкой. Это говорит о том, что критерий эффективности не должен быть примитивным. Он не может сводиться только к тому, сколько статей опубликовано, сколько аспирантов защитилось.

Даже количество работ является весьма условным показателем. Великий учёный Вольфганг Паули за свою жизнь опубликовал совсем немного оригинальных работ, но сделал очень много открытий. Наука — это что-то другое, чем просто число публикаций. Индикативные показатели оценивают середину. Но наука — это не середина, а передовая часть. Та часть людей, которые нестандартно мыслят, нестандартно работают. Если сводить все к научометрии, то можно угробить саму науку, и люди, прини-

мающие решения, должны это учитывать. Оценка не должна основываться на механистическом подходе.

— То, что вы говорите — это правильно, но представим себя на месте людей, которые принимают решения. Что делать с наукой, как понять? Средний бюрократ не может понять, данная работа содержит в себе ценные научные знания или нет.

— Он и не должен понимать. Это не его обязанность. Это должно делать экспертное сообщество учёных. Ведь в подавляющем большинстве стран никаких аналогов нашей Академии просто нет. Учёные пишут рецензии на проекты. Все так работают. Есть проект, его рассылают ведущим учёным, и они пишут отзывы. Поэтому учёные должны быть честными и писать честные и квалифицированные отзывы. Если подход будет такой, что для своих друзей я пишу положительный отзыв, а для чужих для меня людей отрицательный, то ничего хорошего не будет. Не бюрократы должны принимать решение, какой результат или проект хороший, а какой плохой. Сами учёные должны давать честные и принципиальные оценки.

— У нас же так и было. Была Академия наук. Учёные сами принимали решение, как и куда направлять финансирование. Закончилось это тем, что перешли к радикальному и бескомпромиссному реформированию.

— Под конец эпохи перестройки Академия наук СССР не была эффективной. В частности, это было связано с тем, что сама система выборов в академию была совершенно непрозрачной и довольно мутной. В неё попало значительное количество людей, которые к науке имели весьма отдаленное отношение. Стари начальниками — стали академиками.

Наличие Академии наук ничего не добавляет и ничего не отнимает для проведения квалифицированной экспертизы. Учёные никуда не делись. Например, в нашем институте есть большое количество высококвалифицированных учёных, которые способны дать принципиальную и грамотную оценку любому проекту. Они вполне могут решить, какие проекты заслуживают внимания, а какие — нет. И совершенно неважно, состоят они в Академии наук или не состоят.

К сожалению, сейчас очень часто работает такая система: я тебя поддер-

живаю — ты меня поддерживаешь. Что с этим делать — вопрос сложный. Это проблема не только образования и квалификации учёных, но и их морали, психологии и другого. Учёные — это такой же срез общества, как и люди всех остальных профессий. Везде есть хорошие люди, и есть плохие, честные и бесчестные, вруны и взяточники, всякие есть. Поэтому дело не в Академии наук и не в чиновниках. Дело в самих людях, которые живут в нашей стране, имеют разные цели и по-разному себя ведут. Перед началом Трафальгарской битвы адмирал Нельсон приказал вывесить для своих моряков сигнал: «Англия ожидает, что каждый исполнит свой долг». Не «вы», а «каждый»! Нельсон погиб, но битву-то выиграл. Когда каждый будет вести себя принципиально и достойно, тогда у нас и проблем никаких не будет.

— Вы какую-то фантастическую реальность представляете. Почему нет другого варианта? Как-то же жила наша страна и в другие времена. Народ же не сильно поменялся.

— Перед Великой Отечественной войной, во время войны и после войны надо было за короткий срок решить очень сложные научные и технические задачи. То есть получить реально важные результаты, а не их имитацию, как это, к сожалению, сейчас часто бывает. Учёные и инженеры того поколения были к этому готовы. Их подготовка и уровень соответствовали сложности задач. Например, за короткий срок была создана реактивная авиация и ядерное оружие. Причем очень важно было не только иметь высококвалифицированных учёных и инженеров, но и создать все условия для их успешной работы (я, конечно, говорю не о сталинских шарашках). И молодые талантливые управленцы справились с этой задачей. Впрочем, в те времена провал в работе грозил серьёзными последствиями.

— Может быть, и сейчас такие люди есть, просто они не оказываются на нужных местах?

— Талантливые люди в нашей стране были, есть и всегда будут. Надо только дать им возможность себя реализовать. Одни только способные управленцы без высококвалифицированных учёных ничего сделать не смогут. Без Курчатова, Зельдовича, Харитона и Сахарова в



СССР, или без Оппенгеймера, Ферми и Теллера в США атомные проекты реализовать бы не удалось.

Впрочем, и наоборот, без создания соответствующих условий вряд ли удалось бы многое добиться. В любом случае, управленцы не должны давать советы, как, например, строить ускоритель и какой, а должны обеспечивать условия для работы и следить за конечным результатом. Только такая система и работает. Как только управленцы начнут вмешиваться в детали проекта — все рухнет. Но если вместо результата будет его имитация — тоже все пойдет прахом.

*— Может быть, сейчас тоже имеет смысл такую систему применить. Не все решает министерством.*

— Да, конечно. Только так и должно быть. Но не нужно забывать, что подготовка квалифицированных ученых — это долгий и сложный процесс. Очень важно найти мотивированных людей. После гражданской войны, когда все было в разрухе, помещения не отапливались, люди сидели в помещениях в шубах, за короткое время был создан физико-технический институт в Ленинграде и многое другое. Были мотивированные люди, и не только те, которые получили образование в дореволюционных гимназиях, но и из глухой провинции.

*— А откуда они появлялись?*

— Во времена моей молодости в Советском Союзе была хорошо отлажена система поиска талантливой молодежи. Ездили команды по всей стране, добирались до самых глухих уголков, проводили олимпиады, отбирали детей, приглашали их для обучения в физико-математические школы-интернаты (ФМШ), которые были созданы выдающимися учеными при поддержке правительства. Это была глобальная система. А сейчас ФМШ в каком состоянии находятся? Одни обещания поддержки слышим. А некоторые начальники даже говорят, что ФМШ не нужны, всех надо учить одинаково.

Плата за содержание в ФМШ в новосибирском Академгородке составляет 133 тыс. рублей в год. Многие ли родители могут заплатить такие деньги, особенно из глубинки? Если поставить задачу реализации больших важных проектов, то необходима работающая система подготовки квалифицированных специалистов. А если ее не будет, то никакие управленцы не помогут. Сейчас эта система не работает. Она сломана.

*— Формально же осталось. И ФМШ, и олимпиады.*

— Вот именно, что формально. Здание есть, люди, которые там работают

за совершенно нищенскую зарплату, тоже еще есть. При этом таких школ на всю страну всего 3–4. Для нашей страны обеспечить их финансово — это пустяк. Если вы заботитесь о будущем российской науки — принимайте решение. Формально все есть, на бумаге есть, есть обещания поддержки, а результата нет.

*— Никто не оценивал, насколько скратился ареал, с которого отбирается талантливая молодежь? Если раньше ФМШ собирала через олимпиады всех от Урала до Тихого океана, то теперь как?*

— Насколько я знаю, поездка команд для проведения олимпиад финансируется сейчас самой ФМШ при поддержке НГУ. Оказалось, однако, что в некоторых областях местные власти не поддерживают отбор в ФМШ, а некоторые и откровенно мешают. Это связано с тем, что у местных образовательных начальников есть свои индикативные показатели, и отъезд талантливой молодежи в другой город будет эти показатели снижать.

Вот вам опять индикативные показатели! Это один из многочисленных примеров, которые можно привести, где легко можно что-то улучшить. Если бы было понимание у людей, принимающих решения, что это нужно, то я вас уверяю, завтра все было бы в порядке. Но, очевидно, такого понимания нет. Что касается спорта — то поддерживают спортивные школы, школы олимпийского резерва, стадионы строят — это хорошо. Значит, нет понимания, что наука действительно важна.

*— Можете назвать, что обязательно нужно исправить, из того, что сейчас радикально неправильно?*

— Куда вы не ткнете — везде упретесь в наукометрию, какие-нибудь индикативные показатели. Если правильное оформление отчетности будет превалировать над конкретным результатом, то ничего хорошего не будет. Это мировая проблема. Так же, как общемировая проблема с образованием, когда школа перестала учить, а стала оказывать педагогические услуги, а больницы перестали лечить, а оказывать медицинские услуги, отношение к учителю в школе стало неуважительное

*— Вы пока назвали только наукометрию. Какие еще проблемы?*

— Основная проблема — это не наукометрия, не проблема университетов и Академии Наук, а проблема средней школы. В Советском Союзе учитель в школе тоже получал маленьную зарплату. Но это была уважаемая профессия. К учителю в школе, независимо от социального положения, всегда относились с уважением. Сейчас, когда школа перестала учить, а стала оказывать педаго-

гические услуги, а больницы перестали лечить, а оказывать медицинские услуги, отношение к учителю в школе стало неуважительное. Если нет уважения к учителю — в школе ничего хорошего не будет. Чего только стоит заявление о том, что, если мало зарабатываете, идите и подрабатывайте. Где уж тут уважение к учителю!?

*— В разных школах по-разному относятся к учителям.*

— Я понимаю, что есть столичные школы, в которых есть спонсоры, которые помогают. Речь идет о государстве, которое должно заботиться о школе. А проблема школы, как порок сердца, отразится на состоянии всего государственного организма.

*— У нас есть майские указы.*

— И что? Как они реализуются эти майские указы? Пойдите в среднюю школу и поговорите с учителями, сколько они зарабатывают. Кроме того, огромный поток индикативных показателей, которые учителя должны выполнять, всякие там стандарты. И учитель, вместо того, чтобы повышать свою квалификацию, занимается черти-чем. Если проблему школы не решить, то ничего хорошего не будет. Кто может сейчас себе позволить работать в школе при нынешнем отношении со стороны властей?

*— Как мы видим по практике, в основном это женщины.*

— Которых, как правило, кормят муж. А как же стремление воспитать творческого человека, а не «грамотного потребителя»? Это же самое главное. В школе должны работать профессионалы. Надо талант иметь, чтобы в школе работать. В университете лекцию прочитаешь — и уже устал, а у учителей по шесть уроков бывает каждый день. Я бы с ума сошел, если бы работал в школе. Тяжелый труд, да еще и без уважения со стороны общества к этому труду — это кошмар.

Для решения глобальной проблемы требуется глобальное мышление, понимание общей картины. Простая замена одного бюрократа на другого ничего не даст. Это как запутанный клубок ниток. Дергая за отдельные нитки, клубок не распутаешь, хаос не ликвидируешь. Чтобы построить стройную систему, надо самосогласованным образом поменять все. Замена мелких деталей ничего не даст. Но начинать надо с осознания существования проблемы и необходимости ее решать прямо сейчас! Потом может быть поздно.

Беседовал А. Мазур.



## Лыжная база ИЯФа: история, проблемы, перспективы

ИЯФ — успешный институт, объединивший множество неординарных личностей. Одним из проявлений неординарности является разнообразие в увлечениях, в том числе и любовь к спорту. В сочетании с энтузиазмом это постепенно привело к тому, что в институте стали появляться различные спортивные сооружения — футбольное поле, теннисный корт, тир, спортзал, логичным было и появление у ИЯФа собственной лыжной базы, тем более, что лыжный спорт — один из самых любимых в институте.

Инициатором строительства лыжной базы стал Владимир Ефимович Пелеганчук, который был ярым энтузиастом лыжных гонок. Он сумел заразить своей идеей и директора института — академика Александра Николаевича Скринского, и председателя СО АН — академика Валентина Афанасьевича Коптиуга. Под строительство лыжной базы отвели участок земли на краю леса, через дорогу от лыжной базы имени Алика Тульского. Строительство начали с размахом, предполагалось, что по окончании одно крыло базы будет передано ИЯФу, а во второе переедет лыжная база СО АН им. Алика Тульского, старое деревянное здание которой к тому времени уже порядком обветшало.

Однако жизнь внесла свои корректировки в эти планы. Из-за раз渲ла Советского Союза финансирование практически исчезло, руководству Сибирского отделения стало не до спортивных объектов: речь шла о выживании науки вообще. Однако администрации ИЯФа, благодаря настойчивости В. Е. Пелеганчука и начальника ОМТС В. И. Кононова, также заядлого лыжника, всё же удалось найти возможность закончить строительство своего крыла лыжной базы в начале 1993 года. По взаимной договорённости первый этаж временно отдали лыжникам СО РАН, а на втором этаже разместились ияфовские лыжники. И вот уже четверть века лыжная база является одним из основных спортивных объектов Советского района, да и, пожалуй, всего города Новосибирска.

Благодаря энтузиазму любителей лыжного спорта Академгородка, прежде всего Николая Ивановича Григорова, многолетнего руководителя лыжного клуба ИЯФа, с левой стороны от Ключевской дороги была создана целая сеть лыжных трасс протяжённостью около пятнадцати километров. Долгое время существовала освещённая лыжная трасса длиной пять километров, которая пользовалась большой популярностью у жителей

Академгородка. К сожалению, она исчезла под натиском вандалов, а собственных ресурсов на её восстановление, в отсутствии поддержки от местных властей, у ИЯФа не хватает.

Проблем, связанных с лыжной базой, конечно, немало, однако жизнь в ее стенах бьет ключом. С помощью энтузиастов лыжного спорта ИЯФ приобрёл новый современный снегоход «Россомаха» и старый ратрак-трассопрокладчик «Онежец». Силами любителей этого вида спорта и профессионалов из отдела перевозок, прежде всего Владимира Балакина, ратрак был восстановлен, и теперь активно «трудится» на прокладке лыжных трасс. Если учесть ещё и помочь со стороны лыжников-энтузиастов, на средства которых был куплен второй ратрак «Pisten Bully», то становится ясным, откуда в последние зимы к услугам любителей лыж было около сорока километров отлично подготовленной лыжни. Пожалуй, никакая другая лыжная база в Новосибирской области не может похвастаться таким выбором, разнообразием и протяжённостью великолепных трасс.

Всё это привлекает как большое количество любителей лыжных прогулок, так и спортсменов разного уровня, от любителей до профессионалов.

Лыжный клуб ИЯФа проводит на лыжной базе около двадцати соревнований в год. Так, этой зимой в различных соревнованиях участвовало 119 сотрудников ИЯФа и членов их семей. Если прибавить к ним детишек, участвующих в традиционных лыжных праздниках, то эта цифра вырастает почти до двухсот! Не забываем мы и остальных лыжников: все соревнования ИЯФа проходят в открытом формате — принять участие в них может любой. Например, в «Командной гонке ИЯФ», прошедшей 24-го марта,



приняло участие 185 человек, из них около половины составили гости!

С наступлением лета жизнь на лыжной базе ИЯФа не замирает: спортсмены продолжают тренировки и участвуют в летних стартах. В летний сезон силами лыжного клуба ИЯФа проводится несколько соревнований по кроссу и велокроссу. Неизменной популярностью пользуются легкоатлетические эстафеты, на старт которых стабильно выходит больше двадцати команд.

Если к ияфовским стартам добавить районные, областные и всероссийские соревнования, то общее число соревнований за год переваливает за пятьдесят. В среднем это один старт в неделю! На нашей базе проходят самые массовые соревнования в нашей области: прежде всего, «Лыжня России», которая собирает несколько тысяч участников и сверхмарафон памяти В. Е. Пелеганчука, на старт которого в этом году вышли без малого 400 человек.

С полной уверенностью можно сказать, что лыжная база весьма востребована и «живёт» очень активно и насыщено, будем надеяться, что и в будущем она продолжит работать на благо сотрудников нашего института и будет дарить им незабываемые ощущения, здоровье и радость.

*A. Соколов, председатель спортивной комиссии профкома.*

Лыжная база традиционно является местом проведения не только спортивных соревнований, но и коллективных встреч лабораторий, подразделений ИЯФа и различных праздников. Очень радует то, что с каждым годом количество таких мероприятий растет, а число участников увеличивается. Например, в этом сезоне одним из ярких событий, которое организовали Экспериментальное производство-1, ОГМ, БНТ, стали «Проводы зимы». Яркие костюмы, воздушные шары, катание на снегоходе в санях, хороводы, горячие пельмени и, конечно, сжигание чучела под радостные крики детворы — все это доставило большое удовольствие, тем, кто принял участие в этом празднике. Повеселиться на свежем воздухе собралось более двухсот человек.

Отлично провели время на коллективных встречах, которые были организованы на ияфовской лыжной базе, сотрудники отдела контрольно-измерительных приборов, ОГЭ-1, электротехнической лаборатории ОГЭ, лабораторий 9-0, 9-1.

Лыжная база имени В. Е. Пелеганчука с первых лет стала не только спортивным центром для энтузиастов этого прекрасного вида спорта, но и местом, объединяющим коллектив нашего института, связующим звеном между разными поколениями: здесь родители своим примером учат детей здоровому образу жизни, формируют у них спортивный азарт, умение идти к цели и преодолевать трудности.

*E. Кравцова, начальник отдела по социальным вопросам.*





## Солнечная выставка

**В начале марта в арт-гостиной Дома ученых СО РАН прошла персональная выставка работ**

**Тамары Шторк, ведущего инженера отдела капитального строительства нашего института.**

«Краски южных берегов» — так называлась выставка живописи и графики новосибирской художницы. Она стала продолжением выставки «Путешествие вокруг Пиренеев», прошедшей в Краеведческом музее Новосибирска в 2018 году.

К пейзажам Пиренейского полуострова и Франции, выполненным в ярких красках преимущественно с помощью мастихина, добавились удивительные натюрморты на морскую тему с использованием текстурных паст с эффектом «патины». Это современное направление в живописи нашло отражение в работах автора и органично вписалось в общую экспозицию выставки.

Многочисленные гости, оставив за окном неприветливую сибирскую весну, с порога арт-гостиной словно погружались в море солнца, любовались чудесными средиземноморскими пейзажами

и «бродили» по средневековым улочкам Тулузы и Толедо.

Открывая выставку, заведующая выставочным отделом Дома ученых Ирина Викторовна Бич особо подчеркнула, как важно для художника иметь свой собственный стиль, свой почерк.

«Работы Тамары Шторк невозможно спутать ни с кем, — уверена Ирина Викторовна. — Это симбиоз архитектурного рисунка с его живописной реализацией на грани графичности, а также четкого построения. Все это придает выставке особый шарм.

Вместе с автором мы почувствовали тепло и свет, который излучают эти места, их притяжение, и в этот момент стали чуточку счастливее. Мы все ощутили гармонию выставки, которая всем нам подарила хорошее настроение».

Поздравить Тамару Шторк с очередной выставкой и полюбоваться новыми работами пришли ее друзья, коллеги, многие из них — сотрудники нашего института, а также Института теплофизики, Института лазерной физики и других.

Андрей Михайлович Манушин, сотрудник ИЯФ, отметил, что Тамара Шторк — яркий, узнаваемый

художник. «Сохраняя свой стиль, она сумела найти новые неожиданные элементы, — добавил Андрей Михайлович, — это приятно удивило и даже поразило меня».

Друзья Тамары по спортивному туризму говорили о ее позитивной энергии, нашедшей отражение в этих картинах, при взгляде на которые отдаешь душой, вдохновляясь и задумываешься о чем-то светлом и радостном.

Тамара Анатольевна поблагодарила Дом ученых за возможность выставить ее работы в таком уютном камерном пространстве, которое представляет собой арт-гостиную, а также свою семью за неизменную поддержку и помощь.

В рамках выставки художница провела мастер-класс «Живопись мастихином». В нем принимали участие посетители выставки, в том числе сотрудники ИЯФ (на первом снимке слева)

В дальнейших планах Тамары Шторк — выставка пейзажей Алтая, Байкала, городов «Золотого кольца» России, Новосибирска, Академгородка.

*И. Онучина.*

Пр. ак. Лаврентьева, 11, к. 423.  
Редактор И. В. Онучина.  
Телефон: (383)329-49-80  
Эл. почта: [onuchina@inp.nsk.su](mailto:onuchina@inp.nsk.su)  
Выходит один раз в месяц.

Издается  
ученым советом и профкомом  
ИЯФ СО РАН.  
Печать офсетная.  
Заказ №35

ISSN 2587-6317



1 9 0 0 5  
9 772587 631007 >

Тираж 500 экз. Бесплатно.