



# ЭНЕРГИЯ ИМПУЛЬС

№5 (449)

июль 2024 г.

ISSN: 2587-6317

## Активные, молодые, неравнодушные



Форум молодых ученых ИЯФ на базе отдыха «Разлив», 2022 год.

В 1999 году по указу Президиума СО РАН во всех институтах Сибирского отделения были созданы молодежные советы. В 2024 году исполняется 25 лет с того момента, как в ИЯФ возродился и стал функционировать на постоянной основе Совет молодых ученых.

Сегодня молодежный совет ИЯФ — это важная часть нашего института, его поддержка и движущая сила. Какими вопросами занимался Совет, когда только был создан, и что представляет собой его деятельность сейчас?

*Читайте на стр. 4*

## «Это был прорыв»: в ИЯФ отметили 60-летие встречных пучков

20 мая в конференц-зале ИЯФ прошел научный семинар, посвященный 60-летию первой светимости на установке со встречными электрон-электронными пучками — ВЭП-1. Мероприятие прошло в историческом ключе: участники экспериментов на установке вспоминали, с чего начиналась эпоха коллайдеров в нашем институте.

Открыл семинар научный руководитель ИЯФ академик **Александр Николаевич Скринский**. Он оказался в числе первых участников работ по созданию комплекса ВЭП-1. Этому предшествовал ряд событий в жизни ученого, которые привели его в ИЯФ. Главное из них — знакомство с Г. И. Будкером.

К началу 1960-х встречными пучками стали заниматься сразу в нескольких лабораториях мира, в том числе в Лаборатории новых методов ускорения

(ЛНМУ) московского ЛИПАНа, где работал молодой Саша Скринский. «В 1957 году Будкер предложил мне заниматься встречными пучками, и я сразу пошел на встречные. Первой моей задачей был перевод бетатрона Б-2 с энергией 2 МэВ в режим синхротрона со 100 МэВ на выходе — инжектор в будущий ВЭП-1», — рассказал ученый.

Разработкой проекта ВЭП-1 занимались в Москве, а «тело» будущей установки изготавливали в Новосибирске. В 1961 году ученые начали переезжать из столицы в Новосибирск. Несмотря на протесты «доброжелателей», сюда был перевезен и ВЭП-1. «Нам пришлось дать обязательство, что к 1963 году ВЭП-1 заработает. Это был большой риск для Андрея Михайловича и для всех нас», — отметил А. Н. Скринский.

Результаты усилий новосибирских физиков оправдались: в 1963-м на ВЭП-1 произошло первое накопление электронов, это был принципиальный прорыв. В этом же году статусы ИЯФ по встречным пучкам впервые были представлены на международном уровне, наравне с лабораториями Стэнфорда, Фраскати и Орсе. А 19 мая 1964 года на установке были зафиксированы первые акты рассеяния.

«Начало экспериментов на ВЭП-1 совпало с электрон-электронными встречными экспериментами в Стэнфордском университете. В 1964 году на Международной конференции по физике высоких энергий в Дубне Стэнфорд и ИЯФ представили первые результаты по электрон-электронному рассеянию на встречных пучках. Это был прорыв для всей физики элементарных частиц», — подчеркнул А. Н. Скринский.

*Продолжение на стр. 2*

## «Это был прорыв»: в ИЯФ отметили 60-летие встречных пучков

Начало на стр. 1



Участник команды ВЭП-1 д.ф.-м.н. **Герман Михайлович Тумайкин** рассказал о техническом устройстве комплекса и работах, проводившихся на нем с 1964 по 1967 годы. Они были связаны с первыми встречными пучками, малыми углами, двойным тормозным излучением, получением монохроматических гамма-квантов, пионерскими пучковыми методиками и экспериментами с тонкой мишенью и др.

По словам Г. М. Тумайкина, место, где был запущен проект ВЭП-1, оказалось очень удачным, «рыбным». В последующие годы здесь были последовательно запущены два не менее успешных проекта: ВЭПП-2М (с 1974 по 2000 год), на котором физики защитили 12 докторских и 40 кандидатских диссертаций, и ВЭПП-2000 (с 2007 года), на который возлагают большие надежды по поиску «новой физики». Г. М. Тумайкин пожелал коллегам удачной «рыбалки» — новых идей и успешных проектов в последующие 60 лет.

Продолжил семинар академик **Геннадий Николаевич Кулипанов**. Он поступил на работу в ИЯФ в сентябре 1963 года, после окончания Новосибирского государственного технического университета, и практически сразу А. Н. Скринский ввел его в молодую, но уже опытную команду ВЭП-1 в составе Г. М. Тумайкина, С. Г. Попова, С. И. Мишнева, Б. А. Лазаренко, Э. И. Зинина. Первыми задачами Г. Н. Кулипанова в ИЯФ стало создание системы измерения частот бетатронных колебаний и подготовка к изучению резонансов бетатронных колебаний и эффектов встречи.



«Мне очень повезло: я оказался в нужном месте и в нужное время, — рассказал Г. Н. Кулипанов. — Такое стечение обстоятельств является очень важным для молодых. Мы изучали физику и технику ускорителей в процессе запуска одного из первых в мире коллайдеров — ВЭП-1. Тогда уровень понимания ускорительной физики был не очень высок, учебников не было, читать было практически нечего. Нашему продвижению способство-

вала уникальная атмосфера, царившая во всем институте».

На семинаре выступил академик **Александр Евгеньевич Бондарь**.



«Сегодня мы отмечаем 60 лет с момента наблюдения первого рассеяния электронов на ВЭП-1. Это событие знаменательно тем, что оно открыло новые возможности для экспериментов по физике частиц», — отметил он.

В своем докладе А. Е. Бондарь осветил основные этапы развития Стандартной модели и экспериментальных методов, основанных на методике встречных пучков. Успех новосибирских физиков на ВЭП-1, который был достигнут во многом благодаря энергии и гениальной прозорливости Г. И. Будкера, породил серию экспериментов по всему миру. Работы Принстон-Стэнфордской группы из США 1965-1968 годов показали, что встречные пучки можно использовать для получения реальных физических результатов. Коллайдеры стали использоваться как инструменты для изучения физики частиц — и по сей день они продолжают быть ключевым инструментом в прецизионных тестах Стандартной Модели. «Дальнейший прогресс в этом направлении связан с  $e^+e^-$  коллайдерами в области энергий от  $Z$ -бозона до порога рождения  $t\bar{t}$  кварков. Коллайдеры с более низкой энергией остаются и будут оставаться важным инструментом исследований», — отметил А. Е. Бондарь.

Запись семинара размещена на сайте ИЯФ (раздел «События» — «Научные семинары»).

Юлия Ключникова.  
Фото Натальи Купиной.

### ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Коллектив ИЯФ поздравляет команду сектора 5-13, НКО и ЭП с присуждением Государственной премии Новосибирской области в 2024 году «**За освоение новых технологий и развитие научно-промышленных коопераций в разработке импульсного мощного клистрона с рабочей частотой 2856 МГц и выходной импульсной мощностью 50 МВт**».

Премией награждены:

Алексей Евгеньевич Левичев (руководитель коллектива), Мария Васильевна Арсентьева, Алексей Михайлович Барняков, Дмитрий Константинович Дергачев, Валентин Яковлевич Иванов, Данила Алексеевич Никифоров, Олег Анатольевич Павлов, Илья Леонтьевич Пивоваров, Сергей Леонидович Самойлов, Дмитрий Игоревич Чекменёв.

## Итоги конкурса молодых ученых 2024 года

## Секция физики ускорителей

1. **Байструков Михаил Андреевич**, «Эффект нагрузки пучком резонаторов в накопителе ЦКП "СКИФ"» (руководитель П. А. Пиминов).
2. **Шерстюк Сергей Павлович**, «Исследование когерентных бетатронных колебаний, возникающих при инжекции в ВЭПП-2000» (руководитель Е. А. Переведенцев).
3. **Попов Давид Михайлович**, «Динамический вакуум в ионном синхротроне» (руководители П. В. Логачев, В. А. Востриков).
3. **Бедарев Егор Вадимович**, «Прецизионная проверка Стандартной Модели в изучении проявления  $Z/\gamma$ -интерференции в сечениях рождения  $q\bar{q}$ -резонансов с применением "спиновой гимнастики"» (руководитель И. А. Кооп).

## Секция физики элементарных частиц

1. **Саутнер Даниил Олегович**, «Определение тензорной поляризации дейтронной мишени по измеренной асимметрии в скорости счета событий упругого электрон-дейтронного рассеяния при малых переданных импульсах» (руководитель Ю. В. Шестаков).
2. **Кыштымов Дмитрий Андреевич**, «Исследование процесса  $J/\psi \rightarrow \phi \eta$  в эксперименте с детектором КЕДР» (руководитель К. Ю. Тодышев).
2. **Сорокин Семен Валерьевич**, «Однофотонная аннигиляция позитрона на атомном электроде при низких энергиях» (руководитель П. А. Крачков).
2. **Петров Никита Александрович**, «Исследование массового состава космических лучей на данных эксперимента KASCADE» (руководитель М. Ю. Кузнецов, ИЯИ РАН).
3. **Иванов Даниил Русланович**, «Исследования процесса  $e^+e^- \rightarrow p\bar{p}$  от порога рождения до 2.007 ГэВ на КМД-3» (руководитель А. С. Попов).

## Секция автоматизации

1. **Радченко Олеся Владимировна**, «Аппаратная реализация алгоритма аппроксимации сигналов электромагнитного калориметра BELLE II двумя компонентами» (руководитель В. В. Жуланов).
2. **Ярцева Мария Андреевна**, «Программное обеспечение счетного рентгеновского координатного детектора» (руководитель А. А. Глушак).
3. **Корниевский Максим Андреевич**, «Система синхронизации и коррекции данных для станции «Быстропротекающие процессы» ЦКП "СКИФ"» (руководитель Л. И. Шехтман).

Члены жюри отдельно считают нужным отметить важность и законченность работы **Горковенко Антона Олеговича** «Модернизация триггерной системы детектора КМД-3» (руководитель Е. П. Солодов).

## Секция радиофизики

1. **Дмитриев Максим Сергеевич**, «Источники питания быстрых корректоров СКИФ» (руководитель А. А. Крылов).
2. **Иванова Полина Ильинична**, «Устройство управления частотой бустерного синхротрона ВЧ комплекса СКИФ» (руководитель Д. П. Черновский).
3. **Евдокимов Александр Александрович**, «Модернизация блока питания развертки промышленного ускорителя типа ИЛУ» (руководитель Ш. Р. Сингагулин).
3. **Смирнов Владимир Алексеевич**, «Цифровой модуль системы обратной связи для ВЭПП-4М и ЦКП "СКИФ"» (руководитель Д. П. Суханов).

## Секция физики плазмы

1. **Шмигельский Евгений Анатольевич**, «Измерение относительного давления анизотропных ионов в конфигурациях со сближенными точками остановки на установке ГДЛ» (руководитель А. А. Лизунов).

2. **Мейстер Андрей Константинович**, «Динамика энергобаланса в Газодинамической ловушке» (руководитель Е. И. Солдаткина).

3. **Гаврисенко Даниил Юрьевич**, «Прототип высокочастотного ионного источника для диагностического инжектора токамака ТРТ» (руководитель И. В. Шиховцев).

3. **Абед Набил**, «Частотно-импульсный источник электронного пучка для моделирования теплового воздействия плазмы на облицовку токамаков реакторного класса» (руководитель Д. А. Никифоров).

## Секция синхротронного излучения

1. **Бутикова Екатерина Алексеевна**, «Изучение биологических эффектов, индуцированных ТГц-излучением в клетках меланомы человека» (руководители И. А. Разумов, В. М. Попик).

1. **Халеменчук Вячеслав Павлович** (призер от СЦСТИ), «Разработка юстировочного устройства для исследования быстропротекающих процессов с использованием синхротронного излучения» (руководитель К. А. Тен).

2. **Овсянник Вадим Владимирович**, «Моделирование рентгенооптических систем для станции I-I «Микрофокус» в проекте "СКИФ"» (руководитель К. В. Золотарев).

2. **Крупович Елена Сергеевна** (призер от СЦСТИ), «Элементный анализ компонентов сигарет методом РФА-СИ» (руководитель В. А. Трунова).

3. **Ванда Владислав Сергеевич**, «Исследование оптических характеристик металлических поверхностей методом терагерцевой плазмонной интерферометрии» (руководитель В. В. Герасимов).

3. **Мурзина Анастасия Васильевна** (призер от СЦСТИ), «Оптимизированное устройство генерации излучения для наноскопии в «окне прозрачности» воды» (руководитель Я. В. Ракшун).

## Активные, молодые, неравнодушные

Совет молодых ученых ИЯФ — это важная часть института, его поддержка и движущая сила. Что представляет собой Совет сегодня, мы узнали у его председателя — Кристины Александровны Сибиряковой.

— *Кристина, как ты стала председателем Совета молодых ученых?*

— В 2021 году я поступила в аспирантуру ИЯФ и сразу обратила внимание на ряд проблем, которые касаются молодых ученых. Мне захотелось поговорить их решить. Я подумала, что если стану председателем СМУ, мне будет намного проще это сделать.

Например, одна из проблем, которую я увидела, — отсутствие научных ставок у аспирантов. Молодые люди были устроены на должности старших лаборантов и не являлись научными сотрудниками. Соответственно, у них не шел научный стаж, а это является важным условием для участия в программе государственных жилищных сертификатов. Данная проблема обсуждалась с дирекцией, и в результате аспирантов стали принимать на научные должности.

Вторая проблема — отсутствие общественного пространства для общения и обсуждения рабочих вопросов. Поэтому с 2022 года мы работаем над дизайн-проектом холла четвертого этажа в главном здании, где будет сделано это пространство. Были и другие острые вопросы. Какие-то получилось решить, какие-то — нет. У меня было желание что-то изменить в жизни молодых ученых в лучшую сторону. Став председателем СМУ и посещая ученый совет, я поняла, кто за какие направления деятельности отвечает в институте, к кому с какими вопросами можно обращаться.

— *Кто входит в состав СМУ?*

— Молодыми учеными являются научные сотрудники в возрасте до 35 лет, соответственно, Совет молодых ученых объединяет прежде всего людей данной категории. В некоторых институтах в СМУ входит 10-15 че-

ловек, и этот состав переизбирается, например, каждые два года. В ИЯФ такой системы нет и никогда не было. У СМУ института нет четкого определения и устава, хотя были попытки закрепить эту форму деятельности.

Идея заключалась в следующем: в ИЯФе приблизительно 200 молодых ученых. Понятно, что далеко не все из них являются активистами СМУ. Я хотела, чтобы Совет включал в себя несколько инициативных людей, принимающих непосредственное участие в молодежной политике института (по аналогии с ученым советом). Но когда я озвучила эту мысль в отчетном докладе по итогам первого года председательства, ее мало кто поддержал. По мнению большинства, в СМУ по умолчанию должны входить все молодые ученые института. Формат Совета — это первое, что должно быть отражено в уставе, а так как с форматом единого мнения нет, то идея с уставом СМУ так и осталась в подвешенном состоянии. Хотя в конце 2023 года в ИЯФ был принят новый коллективный договор, и в нем впервые появилась отдельная глава про молодежную политику.

Последние десять лет Совет молодых ученых ИЯФ — это председатель и несколько людей, объединенных общей деятельностью. Есть активные ребята, с которыми мы проводим дни открытых дверей, экскурсии и выездные лекции, летнюю школу для школьников Новосибирской области, Форум молодых ученых на базе отдыха «Разлив». Также есть люди, которые вместе со мной принимают участие в разных мероприятиях: заседаниях Советов научной молодежи СО РАН, встречах с губернатором и министром образования НСО и так далее.

— *По какому принципу происходит выбор людей для того или иного мероприятия?*

— Четкой схемы здесь нет. В разных мероприятиях могут участвовать совершенно разные люди, в зависимости от их желания и возможностей.



Например, Александр Коробов представляет наши интересы в профсоюзе ИЯФ. Он озвучивает вопросы и предложения, которые поступают именно от молодых ученых. Так, было озвучено и принято предложение о компенсациях за билеты в театры (как с абонементом на симфонические концерты). Профсоюз института всегда внимательно прислушивается к нашим пожеланиям и старается идти нам навстречу.

Традиционное направление деятельности СМУ — это экскурсии и дни открытых дверей. В этих мероприятиях задействовано очень много молодых ученых, и в качестве экскурсоводов, и в качестве организаторов, так как в днях открытых дверей одновременно может участвовать около 200 человек. Вообще наш институт посещают довольно часто, это могут быть люди совершенно разных возрастных, социальных и профессиональных категорий. Для учащих-ся, помимо экскурсий, мы проводим выездные лекции, школы (регулярной стала летняя школа «ИЯФ-Альтаир»), мероприятия, посвященные Дню науки. За организацию экскурсий отвечаю я и Антон Горковенко. В остальных мероприятиях (например, в проведении Форума молодых ученых ИЯФ) мне помогают другие коллеги. В первый раз в организации помогал Виталий Балакин, а в другой раз Александра Орлова.

— Расскажи подробнее о Форуме, как возникла его идея?

— Я очень хотела, чтобы у молодых ученых ИЯФ появилось какое-то свое мероприятие, где они могли бы, во-первых, познакомиться друг с другом, во-вторых, послушать научно-популярные лекции ведущих научных сотрудников ИЯФ, и в-третьих, интересно провести время вне стен института. В 2021 году мы впервые провели Форум в «Разливе». У членов СМУ была возможность не только вдоволь пообщаться, но и позадавать самые «смелые» вопросы лекторам — такие, которые во время формальных научных сессий и конференций не всегда уместны. Например, в прошлом году лекцию по физике элементарных частиц читал заместитель директора ИЯФ Иван Борисович Логашенко. Помимо вопросов, непосредственно связанных с ФЭЧ, молодые ученые интересовались и проектной деятельностью ИЯФ, и финансовой, и другими сторонами жизни института. Неформальная обстановка позволяла это делать. В целом формат выездного мероприятия, включающий отдых на природе, командные игры, живое общение, оказался очень удачным. Насколько мне известно, ничего подобного в ИЯФ раньше не было.

— Есть ли у СМУ заседания?

— Раньше мы практиковали онлайн встречи, но они постепенно изжили

себя. Во-первых, отнимали много времени и сил: к ним всегда нужно было готовиться, делать рассылки с напоминаниями и иметь стабильный интернет. Во-вторых, особого результата такие встречи не приносили. К примеру, когда во время заседания нужно было найти желающих для решения какого-либо вопроса или участия в мероприятии, редко кто с готовностью откликнулся. При этом если чуть позже ты подходил к человеку и в личной беседе просил сделать что-то, он, как правило, соглашался. Поэтому я решила, что целесообразнее проводить оффлайн встречи только в рамках подготовки к какому-либо мероприятию, к тем же дням открытых дверей, школе или при подготовке к заседаниям. А встречаться каждую неделю нет необходимости.

— Как тогда вы объединяетесь?

— Проблема общения и взаимодействия членов СМУ долгое время была актуальной. Почтовой рассылки для молодых ученых не существовало, единственным средством общения был чат в WhatsApp, который создал предыдущий председатель СМУ Илья Сурин. Первое, что я сделала, — это организовала электронную рассылку для членов СМУ. Но возникла сложность с добавлением людей. Например, чтобы добавить новых аспирантов, я просила у Сергея Викторовича Полосаткина их контактные данные и вручную вносила

электронные адреса в список рассылки. Казалось бы, рабочая схема, но здесь возникали проблемы. Люди либо указывали почту с ошибками, и письма возвращались, либо присылали личную почту с внешних аккаунтов, что не одобряется службой безопасности института. Мне приходилось постоянно корректировать список рассылки, в итоге возникали перебои со своевременным информированием. В конечном счете я создала открытый телеграм-канал, к которому можно присоединиться самостоятельно ([https://t.me/binp\\_sbras](https://t.me/binp_sbras)). Для удобства внутри канала функционируют несколько тематических чатов.

— Взаимодействует ли СМУ ИЯФ с Советом научной молодежи СО РАН?

— Взаимодействие налажено давно, нам постоянно поступает информация о разных мероприятиях и приходят приглашения на совместные заседания. К примеру, представители СМУ ИЯФ каждый год участвуют в отчетной сессии СНМ СО РАН, где рассказывается о продвижении по наиболее крупным проектам, обсуждаются изменения в законодательстве и другие вопросы, касающиеся молодых ученых.

Не так давно был создан Совет молодых ученых при губернаторе Новосибирской области. В него входят представители разных институтов Сибирского отделения РАН, в том числе и нашего. В рамках этого совета проходят совместные встречи с участием губернатора НСО или его заместителей. Это очень полезные встречи, где мы можем из первых уст получить информацию, которая нас касается.

— Что изменилось в организации рутинных процессов, тех же дней открытых дверей?

— Еще 5-10 лет назад организация экскурсий в ИЯФ проходили совершенно не так, как сегодня. Сейчас у нас есть отдельная страница, посвященная экскурсиям, где прописаны правила посещения, есть контакты и образцы документов. Также раньше в феврале,



Активисты СМУ ИЯФ на школе «ИЯФ-Алтайр» в 2022 г. Фото: РЦ «Алтайр».

Продолжение на стр. 6

Начало на стр. 4

В День науки, на экскурсии принимали в основном школьников. Сюда не могли попасть простые жители Академгородка, сотрудники других институтов, студенты вузов. В последние годы февральские дни открытых дверей — это действительно дни открытых дверей, и к нам можно попасть, пройдя регистрацию через гугл-форму. Конечно, сначала у нас возникали сложности с обработкой заявок. Особенно тяжело нам пришлось в первый год, когда через гугл-форму поступило более 300 заявок. Мы сидели до поздней ночи, вплоть до самого дня открытых дверей, — обрабатывали, систематизировали, подтверждали участие. В итоге всё прошло хорошо, и впоследствии мы свои ошибки учли,

отладили процессы. Второй день открытых дверей прошел гораздо легче. А третий, в этом году, — вообще «как по маслу», несмотря на то, что в институте побывало почти триста человек одновременно! Проведение экскурсий — это постоянный поиск баланса между людьми, которые хотят сюда попасть, и учеными, которые не хотят отвлекаться от работы. В своей деятельности мы всегда стараемся учитывать интересы и тех, и других.

— *Поощряется ли материально активность молодых ученых?*

— Экскурсионная деятельность оплачивается. Так было и до меня, но при мне удалось немного поднять оплату — с 600 рублей в час до 900. Выездные лекции тоже оплачиваются. Бонус

для активистов — ияфовский мерч. На дни открытых дверей я заказывала экскурсоводам футболки и свитшоты с вышитой символикой ИЯФ, потом ребята смогли забрать их домой. Как оказалось, все хотят иметь у себя ияфовские футболки и толстовки! Плюс молодые ученые могут поехать на мероприятия, связанные с молодежной политикой и деятельностью советов. Например, Конгресс молодых ученых и съезд Советов молодых ученых. Так что состоять в СМУ ИЯФ — это очень полезно для развития творческих навыков, самодисциплины и расширения научных контактов.

*Беседовала Юлия Ключникова.  
Фото на 1 стр. А. Вензеля, на 4 стр.  
предоставлено К. Сибиряковой.*

## «Нравится объяснять сложные вещи простыми словами»



**Олеся Радченко, инженер-исследователь (сектор 3-12), активист СМУ:**

— Моя деятельность в ИЯФе связана с разработкой электроники для детекторов, в частности, сейчас я работаю над аппаратной реализацией алгоритма восстановления сигнала со счетчиков электромагнитного калориметра детектора BELLE II (работа заняла I место на конкурсе молодых ученых в 2024 г. — Прим. ред.).

В 2021 году я узнала, что планируется какое-то мероприятие для школьников, и захотела поучаствовать. Так я познакомилась с председателем СМУ Кристиной Сибиряковой, и вскоре подключилась к подготовке летней школы «ИЯФ-Альтаир». В 2022 году мы впервые провели школу, я помогала оргкомитету и читала лекцию. А в 2023-м уже более активно участвовала в мероприятии, проводила лекции и практики. В рамках деятельности СМУ я участвую также в подготовке и проведении Дня открытых дверей.

Совет молодых ученых — это особенная деятельность, не каждый готов на нее согласиться. Поскольку я являюсь преподавателем, то давно поняла, что мне очень нравится рабо-

тать со студентами. Мне нравится выступать перед аудиторией и объяснять сложные вещи простыми словами. Когда ты слишком погружен в работу, то даже дома можешь изъясняться научными терминами. Благодаря СМУ можно «прокачать» ораторское мастерство и попробовать себя в популяризации науки. Этот опыт потом можно использовать и в научной деятельности. Когда ты видишь активный отклик аудитории, это очень заряжает энергией и мотивирует на дальнейший рост.

**Антон Горковенко, инженер-исследователь (лаб. 2), активист СМУ:**

— Наша лаборатория проводит эксперименты на коллайдере ВЭПП-2000 и обслуживает детектор КМД-3. Я работаю с электроникой детектора: провожу модификацию трекерной системы, разрабатываю печатные платы, пишу программы, то есть занимаюсь автоматизацией экспериментов.

Путь в СМУ у меня был простым: мой научный руководитель проводил экскурсии на коллайдер и не раз говорил, что скоро этой деятельностью буду заниматься я. Когда в 2021 году



Кристина Сибирякова стала председателем СМУ, она подтянула в Совет своих знакомых, в числе которых был и я. Мне стало интересно попробовать себя в чем-то новом, необычном. Помню свою первую экскурсию на ВЭПП-2000 — я проводил ее для старшеклассников (это был специализированный физико-математический класс). Мне очень понравилось взаимодействовать с ребятами: они были по-настоящему заинтересованы и задавали много вопросов.

Основное преимущество СМУ для меня — это общение с разными людьми. Бывает, в процессе экскурсий узнаешь что-то новое и полезное. А в школьниках и студентах я вижу некоторое отражение себя: когда-то я, как и они, побывал на экскурсии в ИЯФе, после чего у меня появилось большое желание заниматься наукой и работать здесь. Поэтому когда я вижу заинтересованные лица, понимаю, что, возможно, кто-то из ребят потом придет к нам в институт. Это мотивирует меня на дальнейшую деятельность в рамках СМУ. Финансовую сторону тоже не стоит замалчивать: проведение экскурсий оплачивается, и я считаю, что это правильно. Это мотивирует молодых ученых не отказываться от этой дополнительной работы и получать вознаграждение за свой труд.

## «Многие наши инициативы оказались очень полезными»

**Константин Владимирович Лотов, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник ИЯФ (сектор 5-12), председатель СМУ с 1999 по 2004 год:**

— Председатели советов молодых ученых были в ИЯФе и до меня, а возможно и советы тоже. Председатель назначался руководством института, в 1999-м назначили меня. Когда вышло постановление СО РАН о создании советов, в ИЯФе уже был председатель. Я входил в большой ученый совет, регулярно посещал заседания. Там я познакомился с заведующими лабораториями и попросил, чтобы они порекомендовали мне активных молодых людей, которых видят в качестве своих потенциальных преемников. Завлабы назвали какие-то фамилии, я нашел этих ребят, поговорил с ними, и таким образом набрал себе команду. Мы стали первым многочисленным советом молодых ученых в ИЯФ. В то время я работал в 9 лаборатории, у Э. П. Круглякова, был кандидатом физико-математических наук. А свой пост (по прошествии пяти лет) покидал уже с готовой докторской диссертацией.

СМУ был отчасти аморфным образованием, у Совета не было постоянных членов (кроме председателя и секретаря), и не было постоянных «назначенных» обязанностей. Это играло нам на руку: раз организация нечеткая, то этой организации невозможно поручить четкие задачи. Поэтому мы делали только то, что нам интересно. Мы собирались раз в две недели за круглым столом.

Было примерно 15 активистов, которые посещали заседания регулярно. Каждый озвучивал свои идеи, что хорошего для института можно сделать. Какие-то идеи проросли, какие-то — нет.

Интересно было наблюдать, как у нас постепенно менялись темы обсуждений. Самые первые наши заседания начинались с разговоров о том, что денег совсем не хватает, надо что-то предпринимать; потом стали обсуждаться мобильные телефоны; со временем перешли к жилищным вопросам (у кого какие есть возможности покупки квартиры) и так далее. То есть было видно, что люди растут в материальном плане, и их интересы тоже меняются.

Главный инструмент работы СМУ был такой: мы выбирали какую-то идею и совместно прорабатывали ее, если было необходимо — доносили до дирекции и до ученого совета. Кроме того, у каждого в лаборатории был свой начальник. Зачастую эти люди были первыми, кому мы озвучивали свои мысли и предложения. Как правило, нас поддерживали. В частности, нам удалось добиться повышения зарплат у аспирантов. Мы даже нарисовали красивый график, где был наглядно показан рост средней зарплаты молодых ученых по всему институту. Этим графиком мы очень гордились! В то время мы активно общались с представителями СМУ других институтов, ходили друг к другу в гости. Как-то раз коллеги, увидев наш график, попросили забрать его себе. Спустя некоторое время они рассказали, что показали график своему руководству, руководство

озадачилось, и после этого им тоже подняли зарплату! То есть наша деятельность оказалась полезной не только для ИЯФа, но и для других институтов.

Мы также придумали доплачивать студентам за преподавание в НГУ: разработали алгоритм, согласно которому институт участвовал в доплатах за преподавание своим сотрудникам. Также важной деятельностью СМУ были экскурсии. Это дело, которое до сих пор в ИЯФе живет. Мы впервые разработали «стандартную экскурсию»: рассказ-презентацию об институте и поход на две экспериментальные установки. Эта схема была успешно отработана на нескольких поколениях старшеклассников. Нам всегда были интересны именно 9-11 классы, поскольку эти ребята в скором времени поступали в вузы и в дальнейшем могли прийти в наш институт работать.

Лично для меня СМУ — это возможность организовать дела в соответствии со своим представлением о том, как они должны быть организованы. Многие наши инициативы оказались очень полезными. Было ощущение, что мы можем что-то изменить в лучшую сторону (да и сейчас, мне кажется, в институте довольно сильный и активный молодежный совет). Дополнительным бонусом участия в СМУ было то, что мы все хорошо друг с другом перезнакомились. До сих пор у нас хорошее, легкое общение. Кстати, стоит отметить, что многие ребята из первого состава молодых ученых стали большими начальниками.



СМУ в 2004 г. Стоят: П. Лукин, А. Васильев, В. Бобровников. Сидят: Ф. Подгорный, К. Лотов, Е. Балдин, М. Кузин, М. Петриченко, А. Аникеев.

Представители первого состава СМУ в 2024 г.: М. Кузин, Е. Балдин, К. Лотов, П. Лукин, А. Старостенко, М. Петриченко. Фото Н. Купиной.

## Победители конкурса молодых ученых-2024



Победители конкурса молодых ученых 2024 г. с директором ИЯФ П. В. Логачевым. Фото Н. Купиной.

## Коллективу ВЭПП-2000 вручили памятную табличку

26 марта 2024 года в ИЯФ произошло важное событие: на коллайдере ВЭПП-2000 была достигнута интегральная светимость  $1 \text{ фб}^{-1}$  на детекторе КМД-3 и  $1 \text{ фб}^{-1}$  на детекторе СНД. «Один обратный фемтобарн — это физическая величина, которая переводит коллайдер в разряд серьезных мировых установок. В честь этого события мы подготовили памятную табличку, которую планируем вручить коллективу ВЭПП-2000», —



прокомментировал заместитель директора ИЯФ д.ф.-м.н. **Иван Борисович Логашенко**.

27 мая на ученом совете ИЯФ директор института академик **Павел Владимирович Логачев** поздравил коллектив института с достижением и торжественно вручил памятную табличку главному научному сотруднику ИЯФ член-корреспонденту РАН Ю. М. Шагнунову. «Юрий Михайлович, безусловно, ключевой человек в институте, который очень много сделал для того, чтобы этот обратный фемтобарн у нас появился», — отметил директор.

Адрес редакции: г. Новосибирск,  
Пр. ак. Лаврентьева, 11, к. 423.  
Редактор Ю. В. Ключникова.  
Телефон: (383) 329-49-80  
Yu.V.Klyushnikova@inp.nsk.su  
Выходит один раз в месяц.

Газета «Энергия-Импульс»  
издается ученым советом  
и профсоюзом ИЯФ СО РАН.  
Отпечатано в типографии  
«Техноком-Сибирь»,  
г. Новосибирск.



9 772587 631007 >

Тираж 500 экз. Бесплатно.