

С Днем Российской науки!

Итоги второго года реализации комплексной научной программы ИЯФ СО РАН в рамках гранта РФФ.

26 декабря состоялась пресс-конференция, посвященная итогам второго года реализации комплексной научной программы «Развитие исследовательского и технологического потенциала ИЯФ СО РАН в области физики ускорителей, физики элементарных частиц и управляемого термоядерного синтеза для науки и общества» в рамках гранта Российского научного фонда.

В 2014 году программа ИЯФа вошла в число шестнадцати победителей конкурса РФФ на финансирование комплексных научных программ российских организаций. Период ее реализации — с 2015 по 2018 годы, объем финансирования проекта — 650 млн. рублей.

В пресс-конференции приняли участие: академик П. В. Логачев, директор ИЯФ СО РАН; д. ф.-м. н. Е. Б. Левичев, заместитель директора по научной работе, руководитель работ по научному направлению гранта РФФ «Технологии пучков заряженных частиц для фундаментальных и прикладных применений»; член-корреспондент Н. А. Винокуров, руководитель

работ по научному направлению гранта РФФ «Развитие и использование источников электромагнитного излучения на базе релятивистских электронных пучков»; д. ф.-м. н. А. А. Иванов, заместитель директора по научной работе, руководитель работ по научному направлению гранта РФФ «Развитие фундаментальных основ и технологий термоядерной

Грант РФФ:

второй год реализации

энергетики будущего»; член-корреспондент Ю. А. Тихонов, заместитель директора по научной работе, руководитель работ по научному направлению гранта РФФ «Развитие калориметрических методов и разработка на их основе новых детекторов для фундаментальных исследований, медицины, систем безопасности и других высокотехнологичных применений».

Открыл пресс-конференцию П. В. Логачев: «Для нашего института работа в рамках РФФ очень важна. За многие годы это действительно весомая и продуктивная поддержка государства самых передовых научных исследований, которые ведутся в ИЯФе по всем четырем направлениям научных

разработок. Для молодежи это возможность быстро реализовать новые идеи, свои устремления и получить важные результаты. Участие молодежи в гранте РФФ является очень важным показателем. По этому параметру в 2016 году процент молодежи, реально участвующей в работах по гранту РФФ, превзошел установленные на этот год показатели. Такая же ситуация и с публикациями, которые размещены в престижных научных изданиях. Работы действительно интересные и важные, по всем нашим направлениям за прошедший год есть серьезные достижения».

О том, что было сделано в течение 2016 года по направлению «Технологии пучков заряженных частиц для фундаментальных и прикладных применений» рассказал Е. Б. Левичев: «Лейтмотивом нашей работы в рамках этого гранта является подготовка к реализации проекта нового коллайдера Супер С-Тау фабрики. Хотя финансирование еще не одобрено правительством, мы не собираемся стоять на месте и, используя имеющиеся у нас сейчас возможности, готовимся к его реализации. Так, в 2016 году мы сконцентрировались на работах, которые связаны с инжекционной частью комплекса.

Продолжение на стр 2.



Начало на стр 1.

Это комплекс ускорителей, производящий частицы для столкновения. Был сделан задел по проектированию линейного ускорителя, электронной пушки, других частей комплекса».

О работах, выполненных по научному направлению гранта «Развитие и использование источников электромагнитного излучения на базе релятивистских электронных пучков», сообщил Н. А. Винокуров: «Самый значимый результат на сегодняшний день состоит в том, что начаты реальные эксперименты по изучению метода микропучковой терапии, перспективного способа лечения онкологических заболеваний с помощью сформированных специальным образом пучков рентгеновского излучения. Есть данные о том, что, если облучать ткани маленькими частыми пучками, например, диаметром 0,1 мм, то эффективность при заданной дозе возрастает. Но для того, чтобы это сделать, нужно создать такие пучки, «щеточку» из рентгеновского излучения, а затем провести эксперименты. В 2016 году были сделаны специальные маски, своего рода экраны, представляющие собой набор маленьких дырочек, которые пропускают только рентгеновское излучение. Кроме того, было сделано точное измерение доз и проведены первые эксперименты на биологических объектах.

При этом проводились и другие работы. В терагерцовом диапазоне электромагнитного излучения готовятся новые эксперименты и раз-

рабатываются новые методики. Ведутся работы по другим аспектам генерации рентгеновского излучения».

Тема сообщения А. А. Иванова — работа по научному направлению гранта «Развитие фундаментальных основ и технологий термоядерной энергетики будущего»: «С грантом РФФ у нас связаны очень большие планы. Мы работаем над тем, чтобы создать заделы для термоядерного реактора нового типа на основе открытой ловушки. Этот проект называется ГДМЛ. Сейчас мы делаем эксперименты, чтобы проверить технологии, которые будут использоваться в этой ловушке.

Из значимых результатов можно отметить следующие. Известно, что большой проблемой в термоядерном синтезе является взаимодействие горячей плазмы со стенкой реактора. Это одна из важнейших проблем, без решения которой невозможно двигаться дальше. Потоки мощности на стенки реактора очень большие, поэтому нужно найти материалы, подобрать оптимальные условия, чтобы это не приводило к критическим повреждениям. Сейчас мы занимаемся тем, что на лазере на свободных электронах просвечиваем образцы материалов, которые подвергаются критической тепловой нагрузке. Так моделируются процессы, которые будут происходить в реакторе. Это очень перспективная методика, так как позволяет получить информацию о состоянии вещества в процессе воздействия, которое длится очень короткое

время — всего сотни микросекунд. Эта уникальная методика позволяет изучать различные фазовые переходы, которые происходят при больших нагрузках, можно исследовать рост трещин в материале и другие важные моменты. Она позволяет получить информацию, очень важную для будущего реактора».

Ю. А. Тихонов, руководитель работ по научному направлению гранта «Развитие калориметрических методов и разработка на их основе новых детекторов для фундаментальных исследований, медицины, систем безопасности и других высокотехнологичных применений», рассказал о том, что сделано в этой области за прошедший год: «Грант РФФ направлен на развитие новых видов калориметров для детектирования частиц. У этой работы два направления. Одно — создание задела для новых методик, новых видов кристаллов, новых видов детектирования частиц с помощью жидкостных сред из благородных газов для будущих экспериментов. Другое — проведение кардинальных улучшений на действующих установках, что позволило бы существенно повысить их эффективность.

Вложив средства гранта РФФ, за 2016 год удалось существенно улучшить параметры наших детекторов — КЕДР, СНД, КМД, провести на ВЭПП-4 серии уникальных экспериментов и получить очень важные результаты в физике элементарных частиц, на что и нацелена вся наша работа.

Если говорить о прикладных применениях, то продолжают работы по совершенствованию детекторов регистрации рентгеновского излучения для медицины, а также для систем безопасности для досмотра в аэропортах».

В 2017 году продолжится работа по выполнению комплексной научной программы в рамках гранта Российского научного фонда.

*И. Онучина.
Фото Н. Купиной.*



Из Москвы в Новосибирск

Глава династии Борис Васильевич Левичев родился в 1936 году в небольшой деревеньке Чаромское под Вологодой. После учебы в школе, которую окончил с серебряной медалью, он поступил в Московский энергетический институт. Как раз в это время формировалась программа обучения студентов МЭИ в Праге, и со второго курса Борис Левичев продолжил обучение уже в Пражском политехническом институте по специализации «Электротехнические машины».

После возвращения в Москву, Борис узнал об ИЯФе, который только образовался в рамках Курчатовского института. Работа показалась интересной и перспективной, а переезд в Новосибирск не пугал: к тому времени у молодого специалиста была семья, и уже появился сын Евгений, а в Новосибирском Академгородке можно было сразу получить квартиру. Это тоже было серьезным аргументом.

Получилось так, что в ИЯФе он начал работать еще в Москве, тогда — в качестве конструктора. Потом был переезд в Академгородок, здесь семья сразу получила двухкомнатную квартиру на Морском проспекте. Жена Бориса Васильевича — Лидия Михайловна, по специальности преподаватель русского языка и литературы, устроилась на работу в школу.

Здесь, в Новосибирске, Борис Васильевич продолжал работать конструктором. «Когда я стал постарше, — вспоминает об отце Евгений Борисович, — то познакомился с некоторыми из сотрудников ИЯФа, друзьями отца. Позже, когда уже я пришел в институт, со многими из них мне довелось работать. Это Герман Михайлович Корнюхин, Святослав Игоревич Мишнев, Николай Андреевич Трахтенберг, Юрий Алексеевич Пупков, Павел Дмитриевич Воблый и другие. Это были друзья, с которыми мы общались, вместе проводили праздники. Жили весело и дружно».

Это было время, когда в памяти еще была война, а тут — подъем, воодушевление, большая наука, строительство нового города. Постепенно Борис Васильевич начал заниматься в ИЯФе электрическими машинами для питания магнитных систем, создаваемых в институте ускорительных комплексов, а затем — измерением магнитов строящегося накопительного кольца ВЭПП-4. Магниты ВЭПП-4

Главное дело жизни

Институт ядерной физики СО РАН объединяет большой коллектив людей самых разных профессий: в тесном сотрудничестве здесь работают ученые с мировым именем, талантливые конструкторы, высококлассные инженеры и рабочие. Всех этих очень разных людей объединяет одно: глубокая связь с институтом, который стал главным делом всей их жизни. В этом номере мы открываем новую рубрику — «Ияфовские династии», в которой будем рассказывать о семьях, члены которых в разные годы работали и продолжают работать в ИЯФе, в судьбе которых институт сыграл определяющую роль. Сегодня мы познакомим наших читателей с историей семьи Левичевых, три поколения которых работали и рабо-

тают в ИЯФе. Формат нашей газеты не позволяет настолько подробно, как хотелось бы автору, рассказать об этой замечательной семье, но, надеюсь, что об основных событиях их трудовой биографии и их вкладе в становление и развитие нашего института читатели получат представление. Итак, основатель династии — Борис Васильевич Левичев (к сожалению, в 2002 году его не стало), второе поколение представляет его сын — д. ф.-м. н., профессор, заместитель директора по науке, заведующий лабораторией 1-3 Евгений Борисович Левичев, и третье поколение: внук, старший научный сотрудник лаб. 5-1 — Алексей Евгеньевич Левичев.

И. Онучина.

сложные, содержащие несколько компонент поля, конфигурацию которого нужно знать с высокой точностью. Стенд прецизионных магнитных измерений в 13-м здании создавался И. Я. Протопоповым, Б. В. Левичевым, П. Д. Воблым и другими, и работает до сих пор.

Когда стало ясно, что крупные новые установки ИЯФа нуждаются в автоматизированных системах управления, Борис Васильевич увлекся этой работой, хотя раньше программированием никогда не занимался. Использовались польские ЭВМ «Одра», руководства для которых приходилось переводить, и здесь помогло то, что Левичев в совершенстве знал чешский язык и легко освоил польский. Борис Васильевич вместе с Сергеем Дмитриевичем Беловым, Георгием Сергеевичем Пискуновым, Александром Николаевичем Алешаевым и другими коллегами создали систему управления комплексом ВЭПП-4 VGJP, и она, хотя задумывалась с узкими целями, оказалась настолько удачной, что стала операционной системой целого семейства компьютеров (сначала «Одр», а потом «Одрят»), на много лет определив вектор развития автоматизации в ИЯФе. На «Одрятах» писали статьи, вели таблицы, моделировали движение частиц в ускорителе, магнитные поля

и даже создавали компьютерные игрушки. Можно сказать, что это были первые в России так называемые персональные ЭВМ.

Какое-то время Борис Васильевич возглавлял работу отдела вычислительных систем, созданного в октябре 1986 года. Но командовать он не любил и в конце концов передал обязанности по руководству ОВС Б. Н. Шувалову, а сам вернулся в лабораторию И. Я. Протопопова и проработал там до конца, занимаясь вопросами, связанными с системой управления установками.

«Надеюсь, будет еще интереснее»

Путь в ИЯФ сына Б. В. Левичева Евгения был не столь predetermined, как может показаться на первый взгляд.

В шестидесятые годы в Академгородке на новогодние праздники развлечением было «смотреть иллюминацию». По проспекту Науки (так назывался тогда нынешний проспект Лаврентьева) ходили семьями и любовались расцвеченными гирляндами фасадами институтов, украшенными с большой выдумкой. Первые воспоминания от ИЯФа связаны именно с этими новогодними прогулками и двумя пятнами света на фасаде, бе-

Продолжение на стр 6-7.



Фото Н. Купиной.



Подписан долгосрочный договор о сотрудничестве между ИЯФом и FAIR.

«Удачная кооперация в рамках науки»

В Германии на базе Центра по изучению тяжёлых ионов имени Гельмгольца создается крупнейший ускорительный комплекс современной ядерной физики Европейский исследовательский центр ионов и антипротонов — FAIR.

12 декабря прошлого года в зале заседаний ученого совета состоялось подписание трех договоров между ИЯФом и FAIR на общую сумму около 20 миллионов евро. Согласно этим договорам наш институт разработает и изготовит дипольные магниты для накопительного кольца Collector Ring (CR) и сверхпроводящий магнит. Эти компоненты должны быть поставлены до 2021 года. Будут также проведены совместные исследовательские работы.

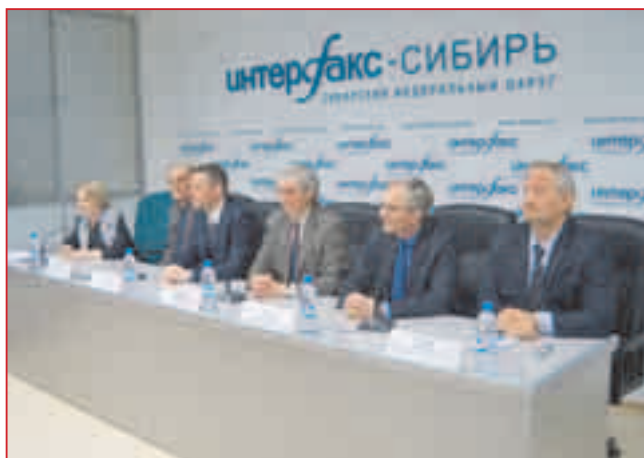
На следующий день в Интерфаксе состоялась пресс-конференция, в которой приняли участие: руководитель проекта FAIR Юрген Хеншель, научный директор FAIR академик Борис Юрьевич Шарков, технический директор Центра по

изучению тяжёлых ионов имени Гельмгольца Йорг Блаурок, Генеральный консул ФРГ в Новосибирске Виктор Рихтер, заместитель директора ИЯФа профессор Евгений Борисович Левичев.

«Проект FAIR — это большой международный проект, в котором участвуют несколько стран,—рассказал руководитель проекта FAIR Юрген Хеншель.— У нас много партнеров, которые поставляют отдельные части для проекта, один из партнеров — это институт имени Будкера. Мы подписали договоры, которые рассчитаны на долгосрочную реализацию. В следующем году мы приступим к строительству. Проект существует за счет того, что между различными международными партнерами существует очень хорошая кооперация. ИЯФ — это партнер, с которым мы успешно сотрудничаем уже много десятилетий. Уже разработан большой план, в соответствии с которым мы будем строить отдельные части, которые потом будут интегрироваться в общую установку».

FAIR — это крупнейший в мире проект научной исследовательской инфраструктуры. Он представляет собой гигантский ускоритель, длина кольца которого 4,5 километра. Важной особенностью является то, что он будет ускорять не только протоны и тяжелые ионы, но также и антивещество — антипротоны. Россия присоединилась к этой коллаборации в 2009 году.

«Это выдающийся проект, он дает возможность размещать заказы на высокотехнологическое оборудование в институтах, университетах, предприятиях России, способствует развитию образования и самых перспективных информационных технологий, — отметил научный директор FAIR академик Б. Ю. Шарков. — Это проект в интересах российского научного сообщества. Одним из важнейших условий вступления в него России являлось то, что денежный вклад, который вносит наша страна, большей своей частью возвращается обратно в контрактах на изготовление высокотехнологического обо-



Поздравляем!

Ученая степень кандидата физико-математических наук присуждена:

**Виталию Сергеевичу Воробьеву,
Ярославу Владимировичу Гетманову,
Евгению Сергеевичу Гришниневу,
Константину Владимировичу Зайцеву,
Петру Александровичу Крачкову,
Дмитрию Владимировичу Матвиенко,
Никите Олеговичу Стрельникову,
Дмитрию Викторовичу Юрову,
Дмитрию Вадимовичу Яковлеву.**

рудования. Именно это обстоятельство привело нашу группу в Новосибирск, в институт имени Будкера».

Технический директор Центра по изучению тяжёлых ионов имени Гельмгольца Йорг Блаурок представил общую картину новой установки. Комплекс состоит из пяти отдельных ускорителей. Ответственность ИЯФа — создание коллекторного кольца, одной из пяти основных частей всей установки, которая имеет огромное значение для последующих больших экспериментов. Их будет четыре, три из них зависят от той части, которую реализует ИЯФ. Сотрудничество с ИЯФом — один из ярких примеров удачной кооперации в рамках науки, уверен Йорг Блаурок.

Генеральный консул ФРГ в Новосибирске Виктор Рихтер особо подчеркнул, что подписание этого договора стало значимым событием в области научно-исследовательского сотрудничества между FAIR и ИЯФ СО РАН. «Это яркий пример практического многолетнего сотрудничества между нашими странами в сфере высоких технологий», — добавил консул и выразил надежду на то, что в будущем таких примеров станет больше.

«Сейчас физические комплексы такого уровня не по плечу одной стране, — сказал заместитель директора ИЯФа профессор Е. Б. Левичев, — поэтому они строятся международным сообществом. Есть такие комплексы и в России. Разработана программа, в которую входят шесть установок класса Mega-Science, в том числе, коллайдер NICA, который сейчас сооружается в Дубне. Кроме того в этой программе есть и наш проект — электрон-позитронный коллайдер Супер С-Тау фабрика. Сейчас мы помогаем нашим немецким коллегам, и я надеюсь, когда наш проект получит развитие, уже они помогут нам».

ИЯФ вносит не только технологический вклад в этот проект, но также и интеллектуальный, поскольку в мире институт известен как выдающийся научный центр с мировой репутацией.

FAIR охватывает четыре области научного исследования, об этом рассказал на пресс-

конференции Б. Ю. Шарков. В первую очередь, это структура ядра и ядерная астрофизика, планируется создание в лаборатории таких условий, которые реализуются в звёздном веществе. Вторая задача — исследование кварк-глюонной плазмы, то есть перехода вещества при колоссальных температурах в состояние кварков. Ученые надеются получить в лаборатории вещество, из которого состояла наша Вселенная во время Большого Взрыва. Третье направление — исследование с помощью пучков антивещества, антипротонов. Четвёртая область планируемых исследований охватывает атомную физику при сверхвысоких магнитных полях, а также физику плазмы.

«Кроме фундаментальной науки у нас есть два очень важных практических направления, которые обычно не характерны для ускорительных центров, — добавил академик Шарков. — Это биофизика, где стоит очень интересная задача, связанная с долгосрочными экспертизами состояния людей в космосе. Второе направление — материаловедение, оно применимо в очень широком спектре промышленных приложений».

Физики ИЯФа принимают участие во всех четырех основных направлениях исследований, которые будут проводиться на строящейся установке, что говорит о широком спектре их научных интересов.



*И. Онучина.
Фото автора.*



гущими и сталкивающимися в яркой вспышке, что изображало встречающиеся пучки, вспоминает Евгений Борисович.

Когда в институте стали проводить дни открытых дверей, в основном для детей сотрудников, позднее это вылилось в праздник детского рисунка, Евгений впервые попал в ИЯФ. Там показывали разные физические фокусы вроде раскалывания на мелкие кусочки резиновой ленты, предварительно охлажденной жидким азотом, а потом отец с гордостью продемонстрировал телетайп, который умел сам без человека печатать текст и даже рисовать несложные картинки на широкой бумажной ленте набором символов. Телетайп стоял в комнате 36 наверху «антресолей» пустого еще 13-го здания. Много позже именно в этой комнате было определено первое рабочее место Евгения, когда он студентом пришел на практику.

— В школьные годы ИЯФ не вызывал у меня интереса, — рассказывает Евгений Борисович. — Были друзья отца, с которыми он работал в институте, и с которыми я общался, однако это не пробуждало в то время особого интереса к физике. А в ИЯФ я попал совершенно случайно в полном смысле этого слова.

Когда подошло время поступать в вуз, особых предпочтений у Евгения не было: довольно ровно он шел и по физике, и по математике, и по биологии, успехи были, по его словам, выше среднего, но ничего особенного. Так получилось, что его школьный друг из потомственной семьи геологов убедил поступать в НГУ на геологический факультет. На вступительных экзаменах Евгений все сдал неплохо, кроме ... физики, и не прошел по баллам. Был еще один шанс поступить в этот год в институт, и выбор пал на НЭТИ (сейчас НГТУ).

— Я поехал в НЭТИ, — с улыбкой вспоминает Евгений Борисович, — и загадал примерно так: найду в коридор, где находится приемная комиссия, пойду в первую дверь налево и подам документы, что бы там ни оказалось.

За первой дверью налево оказался физико-технический факультет, о котором Евгений тогда ничего не знал. Лишь когда приехал домой и рассказал об этом родителям, от отца узнал, что этот факультет базируется в ИЯФе. На этот раз уже физику Евгений сдал хорошо, и в 1975 году посту-

пил в НЭТИ. Так курс на ИЯФ в жизни Евгения Левичева стал более определенным.

Начались годы учебы в институте, после третьего курса Евгений попал к Геннадию Николаевичу Кулипанову, в команду молодых, веселых, очень увлеченных физиков. Сначала он со своим руководителем В. А. Кабанником занимался экспериментами на пучках СИ, а затем был подключен к проекту источника СИ «Сибирь-1», который создавался в ИЯФе для Курчатковского института. Ответственным за эту работу был Владимир Николаевич Корчуганов. Евгений Борисович хорошо помнит первое самостоятельное задание, которое он получил от своего научного руководителя Николая Александровича Мезенцева: «Нам с тобой поручено написать систему управления для «Сибири-1», но я уже так «наелся» с системой управления на ВЭПП-3 (при этом Николай Александрович выразительно провел ребром ладони по горлу), что делать ничего не буду. Писать придется тебе. Но советом помогу». С программированием было плохо, выражение $a=a+1$ приводило в ступор, но куда деваться, пришлось выучить и ассемблер, и ФОРТРАН, и написать систему управления на микроЭВМ «Электроника-60». Параллельно вместе с В. Н. Корчугановым занимался магнитами накопителя «Сибирь-2». Кроме того, Н. А. Мезенцев дал молодому сотруднику еще одно задание, во многом определившее дальнейшее направление научной деятельности Евгения. Мезенцев был автором программы LERA, рассчитывающей линейную оптику циклического ускорителя, однако для источников СИ с малым эмиттансом линейного приближения расчетов было недостаточно, нужно было уметь моделировать нелинейную динамику частиц. И Мезенцев попросил Евгения написать такую программу.

В 1995 году Евгений защитил кандидатскую диссертацию по магнитной системе «Сибири-1», а моделирование нелинейной динамики привело, в конце концов, к мысли, что интересно было бы проверить получаемые результаты экспериментально. И. Я. Протопопов разрешил провести измерения на ВЭПП-4 (что было, как тогда, так и сейчас, нетривиально, поскольку рабочие смены коллайдеров жестко подчинены основным научным программам института), и Евгений вместе с Вадимом Сажаевым, В. А. Кисе-

левым и Виктором Смалюком занялся экспериментальной работой.

— Довольно долго мы дежурили в сменах на установке, — вспоминает Евгений Борисович, — и делали эти эксперименты. В основном, по ночам, поскольку дневные смены были заняты более приоритетными работами.

Результаты этих экспериментов стали основой кандидатской диссертации для Сажаева и докторской для Левичева. Но, очевидно, Игорь Яковлевич запомнил молодых экспериментаторов, и, спустя некоторое время, в 2000 году, предложил Евгению Борисовичу возглавить вместо него лабораторию 1-3, которой он руководит и сейчас.

— Для меня это было полной неожиданностью, — вспоминает Евгений Борисович. — Вот с той поры я на ВЭППе, в этой лаборатории.

«Я видел многие лаборатории, как в России, так и за рубежом, но нигде не встречал той удивительной творческой атмосферы, способствующей свободному научному обмену мнениями, «не зажатой» (как любит говорить Г. Н. Кулипанов) дискуссии, которую удалось создать Г. И. Будкеру в ИЯФе и — что еще более поразительно — которая с помощью каких-то неизвестных науке ментальных генов передается из поколения в поколение ученикам учеников его учеников. Увы, в последние годы, как мне кажется, эта привлекательная черта работы в ИЯФе находится под угрозой. Я вырос в полном убеждении, внушаемом мне моими руководителями и старшими коллегами, что главным человеком в ИЯФе является младший научный сотрудник, поскольку именно он обязан 100% заниматься наукой (старший уже слегка руководит, а, следовательно, для науки у него остается все меньше и меньше времени). Все остальные службы — от дирекции и до отдела кадров — должны всячески и всемерно помогать младшим, решая их проблемы, чтобы те эффективно, не отвлекаясь на ерунду, проводили научные исследования. В последнее время верховенство научного сотрудника исчезает, размывается, причем, власть захватывает не начальство, не руководство, не службы и не злобные чиновники-бюрократы, власть захватывает вообще не человек, а инструкция, регламент, распоряжение, отчет, бланк заказа и техническая спецификация. С бумажкой очень сложно бороться, особенно, если человек, ее на-



писавший, и сам убежден, что она ненужная и даже вредная, но, увы, ничего не может сделать, поскольку инструкция пришла сверху!

На вопрос, как Евгений Борисович сейчас оценивает тот случай, который привел его в ИЯФ, он отвечает, что не жалеет, что зашел тогда в первый кабинет налево приемной комиссии НЭТИ: «Было интересно, интересно сейчас и, я надеюсь, будет еще интереснее».

«Хочу и дальше работать в ИЯФе»

В 2009 году в институт был официально зачислен в качестве младшего научного сотрудника Алексей Левичев, хотя, как и у многих студентов НГТУ, знакомство с ияфовской жизнью у него началось значительно раньше. Это уже третье поколение семьи, чье профессиональное становление и жизнь определяет ИЯФ. По словам Евгения Борисовича, выбор Алексея работать в ИЯФе был осознанным, несмотря на то, что институт в то время переживал тяжелый период.

В школе Алексею очень хорошо давалась математика, однако после девятого класса он решил пойти в высший колледж информатики. Как вспоминает Алексей, этот опыт отбил у него всякое желание заниматься программированием. Просто стало очевидно, что это для него неинтересно.

Окончив колледж, он подал документы в НЭТИ на физтех, поскольку по рассказам отца уже имел представление о процессе обучения и дальнейших профессиональных перспективах. С ИЯФом к тому времени Алексей тоже уже познакомился. Вместе с сестрой отец приводил его в институт, когда они учились еще в младших классах, здесь в выходные ребята могли немного поиграть в те компьютерные игры, которые появились благодаря деду Алексея.

«Было очень здорово, что я попал на отличную кафедру электрофизических установок и ускорителей, — вспоминает о студенческих годах Алексей. — У нас были замечательные преподаватели — В. С. Сынах, А. П. Онучин, В. В. Вечеславов, В. И. Волосов. Их уровень знаний был просто удивительным: они экспериментально исследовали сами и глубоко понимали то, о чем рассказывали нам в своих лекциях. На самом деле, это не часто встречается. Сейчас, когда преподаю сам, я это особенно хорошо понимаю». (Алексей Евгеньевич преподает

в НГУ, уже пять лет читает на физфаке курс «Линейные ускорители»).

В институт на практику Алексей пришел в 2003 году, и с того времени он в ияфовском коллективе, знает достаточно глубоко разные аспекты жизни института, уже в студенческие годы познакомился и с производством, и с конструированием. Во время учебы в НЭТИ особенно понравился курс электродинамики, который читал А. Г. Трибендис. «Мне очень хотелось глубоко понять предмет, — вспоминает Алексей, — а взять билет на экзамене, ответить сразу, без подготовки». И действительно, все так и получилось, наверное, потому, что тема очень заинтересовала, так как там было много математики. Этим Алексей и стал заниматься в дальнейшей своей работе.

Алексей сейчас работает в лаборатории 5-1, основной целью которой было создание нового инжекционно-го комплекса, ключевым элементом которого является линейный ускоритель электронов и позитронов. Получилось так, что по разным причинам, многих из тех, кто начинал создавать направление линейных высокочастотных ускорителей и занимался СВЧ-техникой, сейчас уже нет. «Есть желание возродить работу, связанную с линейными ускорителями, с разработкой новых современных установок — этим сейчас и занимаемся, — делится планами Алексей. — Тем более что в будущей флагманской установке ИЯФа Супер-С-Тау фабрике линейные ускорители играют важную роль. Хочется, чтобы появился коллектив, занимающийся этой темой. На мой взгляд, это жизненно необходимо как для обслуживания существующих комплексов, так и для создания новых. Для возрождения линейных ускорителей нужен стенд, на котором можно было бы проверять, исследовать, развивать эти технологии. Сейчас мы создаем такой стенд. Это непросто при ограниченном количестве людей, но к нам все хорошо относятся и поддерживают. Надеемся, что все получится».

В ИЯФе всегда, со времен Будкера, внимательно относятся к подготовке и воспитанию научных кадров. Но каждое поколение вносит свое видение в решение этой задачи. Размышляя о том, что можно изменить в работе с молодежью, Алексей акцентировал внимание на роли научного руководителя в судьбе молодого ученого. «На мой взгляд, молодой человек дол-

жен осознавать свою значимость, понимать, что он нужен в этой работе, в этом коллективе, — убежден молодой физик, — что у него есть конкретная работа, которая принесет результат».

Алексей с сожалением вспоминает об одном из студентов своей группы, очень талантливом и способном, который был отчислен, так как не смог выполнить поручение, которое ему дал научный руководитель. Проблема была в том, что нужно было пойти в цех, с кем-то там встретиться, а студенту никогда не приходилось этого делать. И это стало причиной, по которой полученное задание не было выполнено. Очевидно, что от научного руководителя очень много зависит, в том числе, получит ли в результате институт талантливое молодое пополнение или нет.

Еще одна тема для обсуждения. В ИЯФе всегда создавались большие установки, но, по мнению Алексея, нужны и небольшие установки, которые бы могли бы служить серьезной базой для работ со студентами или для каких-то небольших недорогих макетов элементов для больших установок, которые институт планирует построить в будущем.

Если говорить о перспективах, то свое будущее Алексей Левичев связывает с ИЯФом, с появлением в институте новых научных программ и новых физических установок. «У меня четкое понимание, что я хочу и дальше работать в ИЯФе, — делится планами Алексей. — Мне приходилось бывать и работать в зарубежных лабораториях, но мне там не интересно, я не так думаю и живу, как принято там. К тому же у института много социальных программ, помогающих сотрудникам решать вопросы и с жильем, и с обеспечением детей садиками. По этой причине у меня собственная квартира появилась намного раньше, чем у многих моих друзей, которые работают в бизнесе. Как-то я попробовал посчитать, сколько бы нашей семье, а у нас есть ребенок, пришлось платить за садик, за ипотеку, если бы ИЯФ не помог с жильем, за медицинское обслуживание — получилась очень существенная финансовая поддержка».

У Алексея подрастает дочка, которая учится уже во втором классе, и папа приводит ее в институт на детские праздники. Возможно, это будет уже четвертое поколение династии Левичевых в ИЯФе.



В канун Нового года, 25 декабря, состоялась пятидесятая юбилейная новогодняя лыжная гонка сотрудников экспериментального производства.

Открыл праздник начальник ЭП Б. Ф. Чирков, а потом Дед Мороз в лице председателя цехкома С. М. Махнева поздравил всех с наступающим Новым годом и пожелал удачи на лыжне.

На старт юбилейной гонки вышли восемь команд ЭП и команда гостей ОГЭ-2. Борьба на лыжне была нешуточной, в итоге первая команда цеха № 2 стала лучшей, команда цеха № 8 заняла второе место, команда цеха № 6 (победитель прошлой гонки) на этот раз на третьем месте. «Цыплята» (команда ОГЭ-2) были отмечены за лучшие новогодние костюмы.

Программа праздника была насыщенная и очень разнообразная: можно было помериться силами в перетягивании каната, погонять по зимнему полю футбол, покататься на лошадях и мотосанях, потренироваться в беге на одной лыжне. Дед Мороз и Снегурочка вручали подарки, а от пельменей и горячего чая никто не отказывался.

С. Мутыло, зам. начальника ЭП.

Фото С. Суворова.

Рисунки в номере Д. Чекменёва.

Юбилейная Новогодняя



Просп. Ак. Лаврентьева, 11, к. 423.
Редактор И. В. Онучина.
Телефон: 8 (383) 329-49-80
Эл. почта: onuchina@inp.nsk.su

Издается
ученым советом и профкомом
ИЯФ им. Г. И. Будкера СО РАН
Печать офсетная.
Заказ № 7

Выходит один раз
в месяц.
Тираж 500 экз.
Бесплатно.