

НАУКА СОЗДАЕТ ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 5 (4602) Четверг, 10 февраля 2022 года

Нуклотрон: две недели напряженных смен

6 февраля получена устойчивая циркуляция пучка ионов углерода в кольце синхротрона Нуклотрон после инжекции из бустера. К этому результату команда ускорительщиков проекта NICA упорно шла более двух недель напряженных круглосуточных смен. Событие произошло в рамках третьего цикла пуско-наладочных работ (ПНР), который стартовал в январе.

Текущему циклу ПНР предшествовала масса работ по внедрению нового оборудования и новых подсистем. В частности, установлена новая система инжекции из бустера в Нуклотрон. Система включает в себя уникальные сверхпроводящий магнит Ламбертсона и инжекционный кикер.

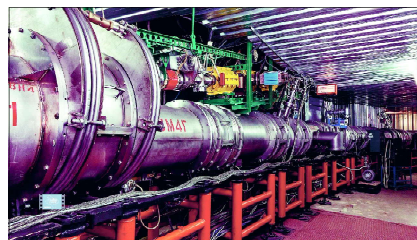
В результате наладочных работ в кольце Нуклотрона была получена свободная циркуляция пучка в течение нескольких десятков оборотов без включения системы коррекции ошибок магнитного поля. Примечательно, что за время создания ЛУТИ (линейного ускорителя тяжелых ионов), бустера и канала перевода пучка в Нуклотрон, последний был в законсервированном состоя-

нии. Предыдущий сеанс по ускорению тяжелых ионов на нем состоялся весной 2018 года, почти 4 года назад. Это означает, что фактически запуск Нуклотрона в текущем цикле ПНР можно назвать первым запуском ускорителя, так как часть его систем также претерпела модернизацию и это уже совсем не тот синхротрон, что был прежде.

«Сделан важнейший шаг в этом цикле ПНР, – отмечает заместитель директора ЛФВЭ ОИЯИ Андрей Бутенко. – Он позволит перейти к следующим этапам по ускорению и выводу пучка из Нуклотрона для проведения физических экспериментов».

После настройки вывода предсто-

Сообщение в номер



ит работа по проводке выведенного пучка по новому каналу транспортировки от Нуклотрона до установки BM@N, в которой вакуумная система ионпровода вместе с откачкой и система питания магнитных элементов также были глубоко модернизированы. Практически вся система питания магнитов этого канала полностью заменена, причем новая система кардинально отличается от первоначальной (1974 года) и по техническим решениям, и по их реализации на высочайшем современном уровне. Ее испытания и пуско-наладка – в дальнейших планах Лаборатории физики высоких энергий.

По сообщению ЛФВЭ

На сессиях ПКК

рудования станции СОЧИ – важного компонента программы прикладных исследований и инноваций NICA, предназначенного для облучения микросхем ионными пучками из ускорителя NICA. Члены ПКК поздравили команду проекта NICA с установкой первого сверхпроводящего магнита в туннеле коллайдера, подчеркнув, что это важное событие ознаменовало начало сборки коллайдера и подготовки к вводу установки в эксплуатацию.

Отчет о ходе работ по развитию инфраструктуры ЛФВЭ, включая установку Нуклотрон, был представлен главным инженером ЛФВЭ Н. Н. Агаповым. Комитет с удовлетворением отметил, что, несмотря на проблемы, вызванные пандемией, продолжается реконструкция электрических сетей и получено разрешение на ввод в эксплуатацию одиннадцати модернизированных подстанций общей мощностью до 33,6 МВт.

(Окончание на 2–3-й стр.)

Физика частиц: проект NICA и другие темы

24 января состоялась 56-я сессия Программно-консультативного комитета по физике частиц. Из-за всемирной пандемии заседание прошло в формате видеоконференции с сокращенной повесткой дня.

Председатель ПКК по физике частиц И. Церруя представил обзор выполнения рекомендаций, принятых на предыдущем заседании. С информацией о рекомендациях 130-й сессии Ученого совета ОИЯИ и решениях Комитета полномочных представителей выступил вице-директор ОИЯИ В. Д. Кекелидзе. Он отметил, что Ученый совет поддержал все рекомендации ПКК по оценке новых проектов и продолжению текущих проектов в области физики элементарных частиц в пределах предложенных сроков.

Серия докладов о ходе реализации проекта «Комплекс NICA» с учетом пан-

демии началась с сообщения заместителя начальника ускорительного отделения А. О. Сидорина по статусу проекта «Нуклотрон-NICA». В частности, было отмечено, что бустерные синхротронные системы доведены до проектных параметров, впервые до проектной энергии 578 МэВ/нуклон ускорен пучок железа, впервые в России осуществлено электронное охлаждение пучка тяжелых ионов. Сотрудники ОИЯИ и Института ядерной физики имени Г. И. Будкера (ИЯФ СО РАН) успешно завершили совместную разработку систем каналов вывода и транспортировки пучков от бустера до Нуклотрона. Начата эксплуатация обо-

(Окончание.)

Начало на 1-й стр.)

На центральной компрессорной станции установлено новое криогенное оборудование, в том числе гелиевый ожижитель производительностью более 1000 литров в час, гелиевый холодильник для охлаждения бустера мощностью 2000 Вт при температуре 4,5 К, четыре установки для очистки гелия, ожижитель азота производительностью 1300 кг/ч и реконденсатор паров азота от бустерных экранов производительностью 500 кг/ч. Кроме того, вне помещений готово к работе крупногабаритное криогенное оборудование – контейнер объемом 40 кубометров для жидкого гелия и газгольдеры объемом 1000 кубометров для хранения газообразного гелия и азота.

Основной тезис доклада руководителя коллаборации MPD **А. Кищеля** о реализации проекта – производство всех компонентов конфигурации детектора первой ступени MPD идет успешно. Ввод в эксплуатацию времяпроекционной камеры и времяпрелетной системы со считывающей электроникой планируется завершить в этом году. 800 модулей электромагнитного калориметра будут произведены к концу года в России и столько же в Китае. Это соответствует 16 секторам электромагнитного калориметра ECal из 25, необходимых для полного азимутального охвата. Эксперты программно-консультативного комитета, учитывая ключевую роль ECal в физической программе MPD, рекомендовали руководству проекта ускорить изготовление оставшихся секторов, а также поздравили коллектив с началом испытаний большого сверхпроводящего соленоида.

Высоко оценен членами ПКК прогресс в реализации проекта BM@N, представленный руководителем коллаборации BM@N, начальником сектора ЛФВЭ

М. Н. Капишиным. Команда сосредоточена на подготовке детекторов к предстоящим в 2022 году сеансам детектора BM@N с пучками тяжелых ионов: часть из них в стадии производства, другие уже прошли испытания или установлены на BM@N. На заседании была отмечена успешная реализация рекомендации ПКК по использованию углеродной вакуумной трубы для уменьшения фона.

О работе экспертного комитета по проекту SPD сообщил **А. Брессан** (Университет Триеста, Италия). Напомним, что на 54-м заседании ПКК был представлен концептуальный проект эксперимента SPD по изучению спиновой структуры протона и дейтрона. Было рекомендовано создать консультативный комитет для оценки проекта, его развития и последующей реализации. Международный консультативный комитет по детекторам (SPD DAC) был сформирован в апреле 2021 года, его возглавил А. Брессан. Были проведены несколько встреч с сотрудниками проекта SPD, где обсуждались концепция детектора, инфраструктура комплекса NICA для поляризованных пучков, а также возможности взаимодействия между экспериментами SPD и MPD. В итоге был улучшен концептуальный дизайн SPD, уточнена конфигурация размещения детекторов. Члены ПКК одобрили концепцию и рекомендовали команде проекта SPD перейти к подготовке технического проекта установки.

Далее по повестке заседания были представлены отчеты о научных результатах, полученных группами ОИЯИ в экспериментах на Большом адронном коллайдере. Доклад по эксперименту ALICE представила **Е. П. Рогочая**. Информацию по физическим результатам в эксперименте ATLAS доложил **Е. В. Храмов**. Новые результаты и текущая деятельность группы ОИЯИ в эксперименте CMS были представлены **В. Ю. Каржавиным**. В целом членами ПКК отмечен значительный вклад, сделанный группами в рамках программы модернизации экспериментальной базы. С удовлетворением отмечены также растущая научная значимость и более активное участие в физических анализах всех трех групп ОИЯИ, участвующих в экспериментах на Большом адронном коллайдере.

На сессии ПКК были представлены 28 постеров молодыми учеными из ЛФВЭ, ЛИТ и ЛЯП, которые вызвали одобрение качеством проведенных исследований. Два доклада: «Методы глубокого обучения и программное обеспечение для реконструкции траекторий элементарных частиц» Павла Гончарова и «Создание прикладных станций АРИАДНА на базе ускорительного комплекса NICA» Алексея Сливина, – будут представлены на февральской сессии Ученого совета.

Материал подготовила
Галина МЯЛКОВСКАЯ

Задача этих междисциплинарных конференций – консолидировать усилия работников науки и высшей школы, сохранять традиции российской науки и образования, способствовать повышению квалификации научных и педагогических кадров в области математического моделирования и информационных технологий, привлекать молодежь в науку и образование. Разнообразие представленных докладов с трудом вместили пленарные и секционные заседания по направлениям «Вычислительные методы и математическое моделирование», «Анализ сложных биологических систем», «Социально-экономические исследования», «Гуманитарное и естественнонаучное образование», «Музей в современном мире», «Русский научный язык». Юбилей великой русской литературы также не прошли мимо этой конференции – 200-летие со дня рождения Ф. М. Достоевского и Н. А. Некрасова были отмечены несколькими докладами.

– Спасибо, всем кто собрался, – открыла конференцию ее председатель профессор биофака МГУ **Г. Ю. Ризниченко**. – Конечно, нам всем хотелось бы встретиться вживую в Дубне, замечательном месте – считаем, что конференция проходит в Дубне.

Конференцию принимают по очереди два научных центра – Дубна и Пущино. Участников приветствовал сопредседатель оргкомитета конференции в Пущино, замдиректора Института биофизики клетки РАН **В. М. Комаров**, подчеркнувший, что это мероприятие объединяет, помогает работать, поддерживать тонус. Он пожелал всем здоровья и успешного проведения конференции. Приветствовал участников и председатель первого пленарного заседания директор ЛИТ ОИЯИ, в стенах которой много лет проходила конференция, **В. В. Кореньков**, отметивший ее удивительную междисциплинарность. «Конференция проходит в дни студенческих каникул уже в 29-й раз. На ней всегда выступали директора и ведущие ученые Объединенного института, и в этот раз мы тоже покажем, чем живет ОИЯИ».

С обзорным докладом «Научная программа ОИЯИ. Статус и перспективы» выступил **Г. В. Трубников**, который, приветствуя собравшихся, подчеркнул, что для ОИЯИ важны такие конференции на стыке многих наук. «Институт сейчас находится в активной, энергичной форме. У нас грандиозные планы на развитие наук о жизни, и мы рассчитываем, что коллеги из Пущинского научного центра и биофака МГУ присоединятся к нашей



Еженедельник Объединенного
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154
Газета выходит по четвергам.
Тираж 900.

50 номеров в год
Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл.,
аллея Высоцкого, 1а.

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 65-184;

приемная – 65-812

корреспонденты – 65-181, 65-182;

e-mail: dnpn@jinr.ru

Информационная поддержка –
компания **КОНТАКТ** и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 9.2.2022 в 12.00

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана
в Издательском отделе ОИЯИ.

МКО как зеркало нашей жизни

С 24 по 28 января в Дубне в дистанционном формате работала конференция «Математика. Компьютер. Образование-XXIX». Ее организаторы – МГУ, ОИЯИ, Пушчинский центр биологических исследований РАН, Институт прикладной математики имени М. В. Келдыша, Университет «Дубна», межрегиональная общественная организация «Женщины в науке и образовании».

программе». Участники конференции познакомились с флагманскими проектами Института – Фабрикой сверхтяжелых элементов, Ваikal-GVD, созданием нового источника нейтронов ИБР-3, NICA, МИВК. Он отметил, что ОИЯИ старается опережающими темпами развивать всю IT-инфраструктуру, без которой и проект NICA, и проекты в области биологии и наук о жизни невозможны. И поэтому на команду ЛИТ возлагаются большие надежды. Завершил свое выступление директор ОИЯИ лиричной ноткой, рассказав о ярком музыкальном событии юбилейного для Института года – выступлении двух талантливых пианистов, участников конкурса имени П. И. Чайковского Андрея Коробейникова и Андрея Гугнина в зале синхрофазотрона ЛФВЭ. Приятно было увидеть после выступления Г. В. Трубникова комментарий в чате конференции: «Это всё у нас в России? Невероятно!»

С докладом «Проблемы фундаментальной физики» выступил научный руководитель ОИЯИ **В. А. Матвеев**. «Мы ожидаем, что ООН провозгласит 2022-й годом фундаментальной науки и устойчивого развития, – начал он свое выступление. – Фундаментальные исследования – неперемненное условие устойчивого развития». Он рассказал о роли и значении фундаментальной науки в обществе и обозначил главные вопросы и загадки, стоящие перед современной фундаментальной физикой. «Фундаментальная физика сегодня празднует триумф Стандартной модели, но она не полна. Есть огромная физика за ее пределами и мы должны искать эту новую физику. Это отражено и в программе Института, и в том, что один из фундаментальных наших проектов – NICA». В завершение своего выступления Виктор Анатольевич подвел итоги 65-летней деятельности Института, перечислив открытия, основные научные результаты и созданные базовые установки. Во второй день работы конференции о тенденциях развития цифровых платформ для проектов класса мегасайенс рассказал В. В. Кореньков, а о программе развития в ОИЯИ наук о жизни – директор ЛРБ А. Н. Бугай.

Традиционно в день открытия оче-

редной конференции выступила многолетний бессменный председатель оргкомитета МКО **Г. Ю. Ризниченко**. Она отметила, что это уже вторая конференция в дистанционном формате – «в прошлом году было квазиПушино, сейчас – квази-Дубна». Конференция развивается: с 2008 года в ее рамках проводится симпозиум «Биофизика сложных систем», и это соответствует мировым научным тенденциям. С 2018 года появился Общероссийский семинар «Русский научный язык», в центре внимания которого – проблема сохранения и возрождения роли русского языка в сохранении науки. «Очень важно, чтобы и мы, и молодое поколение ученых могли писать труды не только на английском языке, но и на русском. Это определяет уровень нашего научного образования. И по печальной традиции Галина Юрьевна вспомнила активных участников, организаторов или друзей конференции, ушедших из жизни за прошедший год. Не стало С. Э. Шноля, известного биофизика, профессора МГУ, патриота Пушино, А. В. Коганова, активного участника и организатора всех конференций, А. Ю. Трифонова, профессора Томского политехнического университета, друга и постоянного участника МКО. Вспомнила Галина Юрьевна и дубненских основателей конференции – Рудольфа Позе и Н. Д. Янсон. «Поддержка Рудольфа и продолжение проведения конференций в Дубне для нас чрезвычайно важны. Прошедшие годы показали, что это правильное решение, представляющее определенный интерес и для Дубны, и для Пушино, и для МГУ, и для других участников». Очень тепло она оценила поддержку и вклад сотрудников ОИЯИ в проведение предыдущих конференций – В. Г. Кадышевского, В. В. Коренькова, Т. А. Стриж, Г. А. Коробовой, интереснейшие лекции, которые, несмотря на свою огромную занятость, читали директора Объединенного института В. Г. Кадышевский, А. Н. Сисакян, В. А. Матвеев, ныне продолжил их традицию Г. В. Трубников. Конференция остается в актуальных мировых трендах: на МКО-29 появилась секция «Моделирование, визуализация и анализ данных в исследованиях когнитивных систем».

Завершался первый день работы конференции традиционным круглым столом «Культурное пространство России: книги, журналы, конференции». Его открыл **Р. Позе**, который представил свою недавно увидевшую свет книгу «Немецкие ученые в Советском атомном проекте: документы, комментарии, воспоминания» (Москва, КУРС, 2021). В ней он проследил работу и жизнь в СССР тех немецких ученых и специалистов, которые по договору о репарации были вовлечены в Атомный проект. Кроме официальных документов, автор включил в книгу воспоминания о жизни его семьи в Обнинске, эпизоды школьной жизни, учебы, сначала в Саратовском университете, а затем в МГУ. «Мы, дети объекта «В» в Обнинске, до сих пор раз в году встречаемся и с удовольствием вспоминаем те годы. Для всех немецких сотрудников в Обнинске эта работа закончилась в 1952 году, после чего они были переведены на Кавказ. Только наша семья оставалась в Обнинске до 1955 года, а затем переехала в Дубну. Можно сказать, мои родители стали первыми немецкими сотрудниками ОИЯИ».

Н. Б. Фельдман (АНО «Информационный центр атомной отрасли») представила «Словарь лексики атомной отрасли». Для его создания была проведена инвентаризация лексики атомной отрасли, проанализированы названия свыше 500 ядерных установок. Был и еще один повод – в прошлом году отрасль отметила 75-летие, и для популяризации ее работы, чтобы атомщиков понимали и журналисты и читатели, такой словарь был необходим. Автор столкнулся с рядом сложностей: терминология молодая, обилие аббревиатур, постоянно возникают новые термины, свой след оставила и секретность. Например, предприятия Росатома «Маяк» и «Марс» получили свои названия из соображений секретности и желания скрыть их истинное назначение. Реакторную установку с лантановым наполнителем назвали лирично «Руслан», спустя некоторое время появилась и «Людмила» – отдали дань Пушкину. Реактор ПИК, как знают многие сотрудники ЛНФ ОИЯИ, имеет две расшифровки: пучковый исследовательский комплекс и по фамилиям создателей – Пучков и Коноплев. Реактор СМ-3 в Димитровграде также, по легенде, получил название по имени своего конструктора Самуила Моисеевича. А команда любого атомного ледокола называет свое судно исключительно пароходом...

(Продолжение следует.)

Ольга ТАРАНТИНА

Наука как образ жизни

День Российской науки отмечался во вторник 8 февраля, он немного не совпал с датой выпуска очередного номера нашей газеты. Однако мы сочли этот праздник поводом порассуждать на тему образа ученого. Какой он в представлении современных молодых людей – подвижник, романтик, скрупулезный зануда или одержимый поиском знаний? Интересно также, как проходит первое знакомство с наукой, что запоминается от общения с учителями и корифеями, из прочитанных книг и просмотренных фильмов.

1. Какое место в вашей жизни занимает занятие наукой, какое имеет значение?
2. Помимо служебных обязанностей, как вы повышаете профессионализм или приобретаете навыки, расширяете кругозор? На ваш взгляд, есть ли для этого условия в ОИЯИ?
3. Ваш идеал ученого. Расскажите, где и как встретились с этим человеком или образом.
4. Ваша история, связанная с наукой.

Юрий Северюхин, научный сотрудник ЛРБ, стаж работы в ОИЯИ 12 лет.

стран-участниц и часто проходят международные студенческие практики.



1. Научная деятельность для меня – это одно из самых интересных занятий, которые может найти для себя человек в жизни. Это так же интересно, как например, сочинять музыку, писать стихи, рисовать и путешествовать. Работа и образование занимают достаточно большую часть жизни: около 80 процентов. И даже в выходной день я старюсь посетить научно-популярную лекцию, посмотреть документальный фильм о новейших открытиях. Друзья даже часто жалуются, что я слишком много говорю о науке и биологии и совсем не интересуюсь футболом и автомобилями!

2. Я стараюсь регулярно повышать уровень квалификации всеми доступными способами. Первый – это безусловно чтение книг, обзоров и статей. Второе – это прохождение научных школ, курсов, вебинаров. Пробую чаще практиковать разговорный английский язык. Условия в Институте для этого определенно есть, так как здесь много сотрудников из

важным человеческим проблемам жизни и смерти, старения, здоровья и поиска смысла жизни! Категорически рекомендую к чтению его труды.

4. Есть поучительная история из университетских времен. Мы с одноклассниками очень переживали за экзамен по электротехнике в университете. И за несколько дней до экзамена я вместе с соседями по общежитию начал подготовку к нему. Подготовка заключалась в следующем: мы ловили халяву в форточке, гадали на картах и кофейной гуще, пытались вычислить вероятность положительной оценки на экзамене со студентом-математиком, выбирали рубашки для похода на экзамен, изучали астрологический прогноз и лунный календарь. С полной уверенностью, что получу хотя бы 4 (раз звезды так сказали), я пришел на экзамен и получил первую и единственную в своей жизни передачу. Мораль этой истории в том, что иногда для того, чтобы достиг-

нуть цели, надо что-то делать (например, учить), а не витать в облаках!

Денис Комаров, младший научный сотрудник ЛРБ, стаж работы в ОИЯИ 6 лет.

1. Наука занимает большую часть моей жизни. Наука — это не только работа, это способ познания мира, а познание не прекращается потому, что ты закончил работать. Наука многогранна, это и общение с другими учеными, чтение или написание статей, но прежде всего это способ улучшить общество и мир в целом.

2. Современный ученый обладает большим набором навыков. Навыком публичных выступлений, способностью писать научный текст, а также работать с различным программным обеспечением. Один из приоритетных навыков связан с пониманием иностранных языков. С их помощью можно получить современное образование, прочитать новые статьи, хорошо выступить на зарубежной конференции, а также попросить совета на зарубежных форумах. Учебно-научный центр ОИЯИ предоставляет возможность научиться английскому в независимости от текущего уровня знаний.

3. Мой идеал ученого – это Ричард Фейнман. Фейнман был многосторонней личностью, помимо занятий физикой он рисовал, играл на музыкальных инструментах, участвовал в психологических экспериментах. Он прожил долгую жизнь, работал над дюжиной интересных проектов в различных областях физики и является автором лучшего курса по общей физике, а также двух автобиографических книг, которые будут интересны даже тем, кто не знаком с наукой.

4. История связана не со мной, но кажется забавной. Выдающийся немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген получил письмо с просьбой прислать... несколько рентгеновских лучей с указанием, как ими пользоваться. Оказалось, что у автора письма в грудной клетке застряла револьверная пуля, а для поездки к Рентгену у него не нашлось времени. Рентген был человек с юмором и ответил на письмо так: «К сожалению, в настоящее время у меня нет икс-лучей, к тому же пересылка их — дело очень сложное. Считаю, что мы можем поступить проще: пришлите мне Вашу грудную клетку».

Влад Рожков, младший научный сотрудник ЛЯП, стаж работы в ОИЯИ 4 года 6 месяцев.

1. Вряд ли я смогу сказать, какое

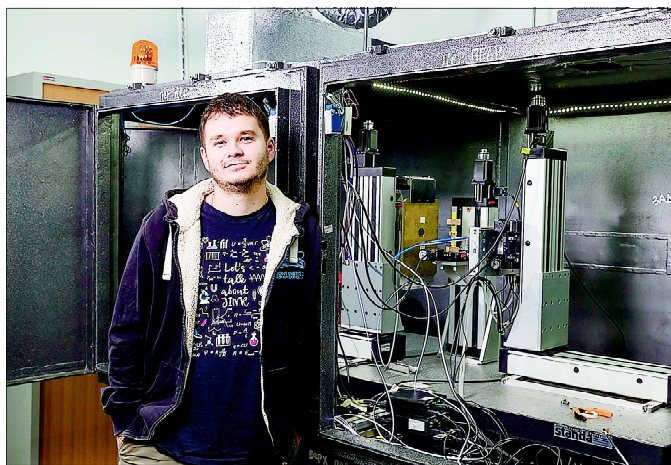
конкретно, но в моем рейтинге наука входит в топ-5. Иногда работа захватывает настолько, что я могу уйти домой в 10 вечера, или продолжить работать дома. Главное, что это приносит мне удовольствие и позволяет каждый день учиться чему-то новому. Моя работа – одно из моих хобби. Тем более что наука (физика, биология, медицина...) – вокруг нас, сложно ее не заметить, а тем более не хотеть узнать, как все работает и устроено.

2. Задачи возникают самые разные. Как только хочется сделать что-то лучше, часто возникает вопрос – а как? Действительно ли от этого будет лучше? Начинается процесс изучения. Много информации на английском читаем – попутно учим язык. Помимо английского совершенствуем навыки работы с «плюсами» и Питоном. Узнаем, что с чем-то подобным сталкивались ребята из смежной области, узнаем что-то оттуда. Впоследствии задача решается и результаты появляются в виде публикации, доклада на конференции, семинара. Идет передача опыта... Так или иначе, замечаем мы это или нет, идет постоянный процесс познания, обучения и оттачивания навыков. В ОИЯИ созданы все условия для этого. Так что непосредственно работа в ОИЯИ и решение возникающих задач так или иначе повышает профессионализм, расширяет кругозор, позволяет приобрести новые навыки. А замечательная инфраструктура, коллектив, обратная связь с администрацией только способствуют этому.

3. Сложный вопрос. Естественно, это собирательный образ... Скажу так: я сталкиваюсь с прекрасными учеными на работе каждый день. Нельзя сказать, что это идеал, а это нет. Да и не бывает так. У каждого из коллег есть чему поучиться. Главное хотеть и стремиться. Идеал где-то внутри каждого из нас, и каждая решенная задача, каждый ответ на вопрос делают нас на шаг ближе к этому идеалу... Хотя вот, вспомнилось, как еще в школе прочитал книгу Фейнмана «Вы, наверное, шутите, мистер Фейнман». Я был поражен стремлением автора так или иначе довести любое дело до конца, его жадной узнать и изучить что-то новое, а также стало понятно, что с хорошим, добрым настроем и известной долей юмора все делается качественнее и быстрее. Это было классно в 5–6-м. Кто такой мистер Фейнман, я узнал позже, его заслуги в области физики я тогда понимал смутно, наверное, даже вообще не понимал. Получается, даже

тогда я, впервые познакомившись с известным, замечательным физиком, познакомился с ним как с веселым, находчивым, целеустремленным человеком. Может, это и есть ответ на ваш вопрос?

4. Я почему-то вспомнил историю, связанную не с наукой, а началом изучения науки. Я помню самую первую строку, которую записал в своем первом конспекте будучи студентом харьковского физико-технического факультета. Первая пара была по общей физике, ее вел декан Игорь Александрович Гирка. Он стал перед доской, оглядел нас, повисла тишина, и он сказал: «Записываем эпиграф: удел мужчины – упорный и каждодневный труд!» Второй семестр начался похожим образом, но эпиграф был: «Армию в каре! Ослов и ученых – в середину! Наполеон Бонапарт».



Михаил Шандов, научный сотрудник ЛФВЭ, стаж работы в ОИЯИ 5 лет (в апреле будет 6).

1. Сложно оценить, какое место наука занимает в жизни ученого, поскольку занятие наукой – это скорее образ жизни, нежели род деятельности. Работать над решением какой-либо научной задачи – процесс творческий, и заниматься им невозможно только с 9 до 18, вероятно поэтому от сотрудников старшего поколения часто слышишь, что ученый работает даже дома, лежа на диване. В моем случае научные исследования покрывают довольно широкий круг задач из различных областей как теоретического, так и экспериментального характера. Конечно, хотелось бы заниматься решением только теоретических задач, но экспериментальные результаты также очень важны для движения вперед.

2. В первую очередь, профессионализм повышается, когда получаешь опыт в решении задач. Но задачи современной науки невозможно решить без привлечения высоко-

точного и высокотехнологичного оборудования, если речь идет об экспериментах, а кроме того, и высокопроизводительной вычислительной техники и средств программирования для организации сбора и анализа данных или проверки теоретических моделей. Именно поэтому важно развиваться и в этих направлениях, для чего в ОИЯИ организуются различные обучающие семинары и стажировки. Немаловажно и умение представлять полученные результаты на разного рода семинарах, симпозиумах и конференциях, для чего на базе Института ежегодно проходит две специализированные конференции для молодых ученых, где принимают участие ученые и из других научных центров. Последним, но не по значению, для ученого является умение налаживать сотрудничество и обмениваться

опытом с коллегами из других научных центров (в России и за рубежом), ведь для решения большой задачи нужен и большой коллектив единомышленников, а также могут быть полезны экспериментальные и вычислительные мощности. Здесь

уже не обойтись без знания хотя бы английского языка, тем более что он в ОИЯИ является официальным, наряду с русским. В моем случае его тоже пришлось вспомнить после школы, поскольку в институте и аспирантуре изучал немецкий.

3. Ни разу ранее не задумывался над этим. Думаю, вряд ли человек идет заниматься наукой ради желания стать для кого-то идеалом. Но попробую выделить некоторых: Ландау – за его активную жизненную позицию и чувство юмора, Туполева – за байку «Некрасивый самолет не полетит», Колмогорова – за подчеркивание важности эстетической стороны в математике и инженера из фильмов серии «Внутри Лапенко» – за собирательный образ представления современных людей о работниках научно-технического профиля.

4. К сожалению, или к счастью, таких историй пока не могу припомнить.

**Материал подготовили
Николай ВОЙТИШИН,
Галина МЯЛКОВСКАЯ**

Александр Злобину – 85!

В январе патриарх спортивного туризма Дубны Александр Дмитриевич Злобин награжден почетным знаком Федерации спортивного туризма России «За заслуги в развитии спортивного туризма в России» первой степени. А 4 февраля известный турист-водник, мастер спорта СССР, заслуженный путешественник России, яркая личность Александр Дмитриевич Злобин отметил свой 85-летний юбилей.

После окончания Московского энергетического института в 1962 году он приехал в Дубну, где по распределению начал работать лаборантом в Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ, затем инженером, ведущим инженером в секторе автоматизации и обработки изображений Лаборатории вычислительной техники и автоматизации (ЛВТА). С 1974 по 1982 год был начальником отдела обслуживания ЛВТА. В 1982 году вернулся в сектор сканирующих автоматов, внес значительный вклад в создание автомата для просмотрово-измерительных столов АЭЛТ-АИСТ. Много лет являлся председателем профсоюзного комитета Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ. После выхода на пенсию продолжал преподавать в Дубненском университете.

С 1963 по 1965 годы был на освобожденной комсомольской работе – секретарем комитета ВЛКСМ в ОИЯИ. В 1963–1964 годах инициировал и организовал спортивно-трудовой лагерь для школьников на реке Дубне в деревне Стариково, инициировал и обеспечил организацию создания в Дубне первой освещенной лыжной трассы, закладку парка на набережной Волги.

Еще со студенческой поры увлекался спортивным туризмом. Начиная с пеших, лыжных и горных походов. В 1963 стажировался в альплагере Джайлык. В 1961-м участвовал в первом водном походе –

сплаве на деревянном плоту по реке Абакан (Хакасия, западный Саян), стал убежденным туристом-водником. В качестве участника и руководителя пешеходных и водных туристских групп побывал на Сихоте-Алине, в Саянах, в Забайкалье, на Алтае, Полярном Урале, в Средней Азии, на Хамар-Дабане, в Приморье, на Камчатке, в Карпатах, на Северном Кавказе, в Закавказье, Карелии, на Кольском полуострове. В 1973 году стал мастером спорта СССР, в 2000 году ему присвоено почетное звание «Заслуженный путешественник России». Прошел несколько десятков рек, многие из них – высшей категории сложности, совершил несколько первопрохождений сложнейших порогов. Был одним из руководителей спортивного освоения рек севера Карелии и Мурманской области.

Начиная с первых лет работы в ОИЯИ входил в руководящие органы туристско-спортивных секций ОИЯИ и Дома ученых ОИЯИ. В 1979 году избран председателем городского клуба туристов г. Дубна. Много лет был членом комиссии подготовки туристских кадров Федерации туризма РСФСР и Центральной водной комиссии Федерации туризма СССР. В 2000-е годы разработал первый дистанционный курс подготовки туристских кадров. Имея свою точку зрения, разраба-



Александр Злобин на Оршинском мху (Тверская область, 2008).

Фото Евгения Молчанова.

тывал предложения по совершенствованию концепции развития спортивного туризма в стране, перечню водных маршрутов и их классификации.

Уже в зрелые годы у А. Д. Злобина проснулся поэтический талант. Его стихи – о непреходящей ценности человеческой жизни, любви, преданности, дружбе. Издал несколько сборников стихов и прозы, в 1984 году стал первым лауреатом приза «Хрустальная сова», телевизионного клуба «Что? Где? Когда?».

В январе 2012 года Александр Дмитриевич попал в автомобильную аварию, последствия которой ограничивают его двигательные и речевые способности. Несмотря на эти ограничения, он продолжает быть контактным и общественно значимым человеком для туристско-спортивного сообщества города Дубны.

Активисты Клуба туристов г. Дубны поздравляют Александра Дмитриевича с юбилеем и желают ему здоровья и всего наилучшего!

Вячеслав ШИЛОВ,
Анатолий СУМБАЕВ

Автограф юбиляра

В составе команды Александра Злобина не раз участвовал я в ягодно-грибных экспедициях на Великие озера, которые привольно раскинулись среди обширных болот в Тверской области.

Злобинские походные дневники – особая статья. Наугад открываю один из них – описание сплава по рекам Заполярья:

Вышел на первую ходку на 30 минут. Подошвы ног наматы – тяжело даются многократные проходы, почти в три раза удлиняющие путь. На дороге встретил любопытствующих двух куропадок. Метрах в пяти от меня они все же взлетели. Вдоль дороги одиночно и станичками стоят подосиновики. Привал на обед. Угостились черникой. Она здесь карликовая...

Пошли к Пече. Ландшафт изменился. Идем по границе с Лапландским заповедником. Свернул перед мостом через Печу по дороге влево и у зимовья увидел наших. Перекусили. Начали строить катамараны. Я взялся топить баню в зимовье. Дым валит из всех щелей и из трубы. Через четыре часа были готовы катамараны и баня. Погрелись в бане, окунулись в Пече. Жизнь хороша и жить хорошо! В полночь все отошли ко сну, а я взялся чистить грибы. В 2 часа ночи все еще полыхала закатная полоса зари на севере, а на юге взошла огромная, желто-медовая луна. Холодало...».

Ох, как же веет дымком походного костра от этих страничек!
Е. М.

Поединок виртуозов: второй раунд

22 января в Доме культуры «Мир» состоялся концерт Дубненского симфонического оркестра «Поединок виртуозов-2022». В концерте принимали участие музыканты струнной группы ДСО под управлением дирижера Сергея Поспелова. Этим концертом оркестр открыл музыкальный сезон 2022 года.

Как рассказала директор ДСО Н. А. Никитская, представлявшая в ходе концерта участников «Поединка виртуозов» и исполняемые произведения, первый поединок состоялся 6 апреля прошлого года. Концерт прошел с огромным успехом у дубненцев, и этот формат решили продолжить. Второй раунд поединка открыл лауреат Всероссийских и международных конкурсов Артур Панагов (контрабас), исполнивший Концерт для контрабаса с оркестром ми минор С. А. Кусевицкого. Сергей Кусевицкий – выдающийся русский и американский дирижер, композитор, начинавший музыкальную карьеру как контрабасист. Поскольку в мировой музыке было не так много произведений для контрабаса-соло, он восполнил этот пробел.

Скрипач Сергей Пудалов с девяти лет выступал с различными ор-

кестрами, окончил Московскую государственную консерваторию, а затем и аспирантуру МГК по классу хорошо известного дубненцем профессора Э. Д. Грача. «Прелюдию и аллегро в стиле Г. Пуньяни» Ф. Крейсера долгое время считали самым известным произведением Г. Пуньяни, пока Фриц Крейслер, любивший делать переложения для скрипки произведений старинных композиторов, не признался в авторстве.

Александр Будников начал учиться играть на скрипке в восемь лет в Московской музыкальной школе имени С. С. Прокофьева, продолжил в музыкальном колледже и Музыкально-педагогическом институте имени М. М. Ипполитова-Иванова. Вальс-скерцо до мажор П. И. Чайковский специально написал так, чтобы исполнитель мог продемонстрировать свою технику. И Александр это сделал блестяще.

Альтист Дмитрий Плюснин – лауреат международных конкурсов, артист Государственного академического симфонического оркестра под управлением Павла Когана, кстати, как и его коллеги А. Будников и А. Панагов. Он представил дубненской публике редко исполняемое произведение – «Андалуз-

скую сцену» Х. Турина.

Завершила поединок лауреат международных конкурсов пианистка Маргарита Поспелова, которая с первым сольным концертом выступила в семь лет. Она исполнила сложнейшее произведение – этюд № 6 Ф. Листа в переложении для фортепиано с оркестром С. П. Поспелова. Во времена Паганини многие композиторы сочиняли этюды для совершенствования техники. Написал их и Н. Паганини – знаменитые 24 каприса. Чтобы их исполнить скрипач должен был уже обладать совершенной техникой. Последний, 24-й каприс, самый известный, его тему использовали в своих произведениях многие композиторы. Ф. Лист, услышав, как исполняет свои каприсы Никколо, задумал создать нечто подобное, тем более Ференц в своей исполнительской виртуозности был схож с Паганини. Он создал фортепианный цикл «Большие этюды по Паганини».

В финале концерта Наталья Никитская призвала слушателей голосовать за лучшего виртуоза на сайте оркестра, заметив тут же, что сделать это будет непросто. А зрители овациями наградили каждого солиста, никого явно не выделив. Мы с нетерпением будем ждать следующего поединка, предвкушая виртуозное исполнение музыкальных шедевров. И пусть победит музыка!

Ольга ТАРАНТИНА,
фото автора



Ученые – школьникам

«Уроки настоящей ядерной физики»

31 января Образовательный центр «Сириус» и ОИЯИ завершили первый совместный цикл «Уроки настоящей ядерной физики» проекта «Уроки настоящего».

Участникам проекта необходимо было собрать модель детектора заряженных частиц – камеры Вильсона и с помощью этой модели самостоятельно увидеть и зафиксировать треки частиц в камере.

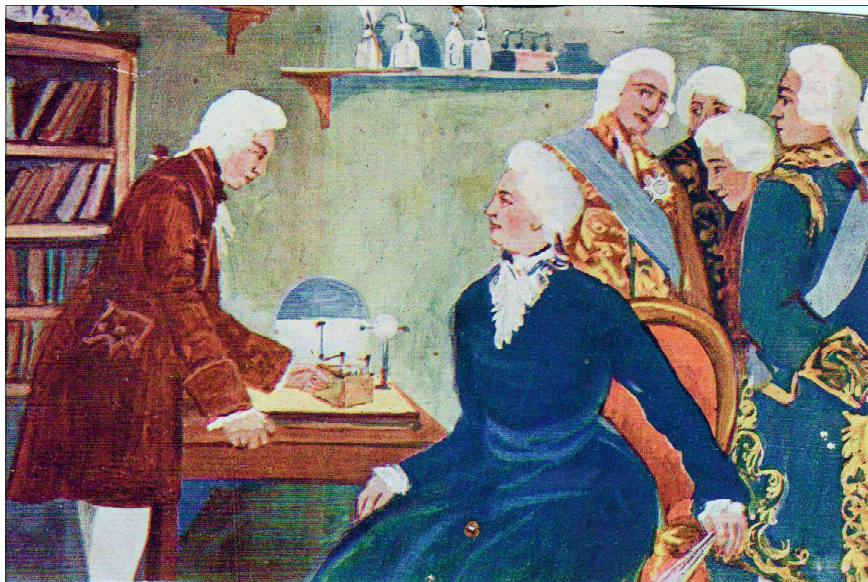
В рамках проекта на базе общеобразовательных школ по всей России было сформировано 90 команд, количе-

ством от 5 до 15 учащихся 7–11 классов. Перед тем, как выполнить задачу, участники прослушали вводную лекцию по физике частиц старшего научного сотрудника ЛФВЭ Сергея Мерца. Инструктаж по сборке камеры провел старший инженер ЛФВЭ Дмитрий Климанский.

В течение месяца школьники вели интенсивную работу по сбору информации, обучались на видео-лекциях и мастер-классах по тематике проекта, общались с учеными ОИЯИ. Результатом этой совместной работы стали видео-отчеты успешных экспериментов, которые в данный момент оценивают сотрудники ОИЯИ. Работа над проектом велась с большим энтузиазмом. Как ребята, так и их наставники отметили, что сборка камеры и наблюдение за результатами эксперимента произвели на них сильное впечатление.

www.jinr.ru

В докладе «Иностранные языки в России XVIII века и формирование социальных групп» на конференции «Математика. Компьютер. Образование» Е. И. Кислова (МГУ) (см. стр. 2–3 номера) представила свое историко-социо-лингвистическое исследование. В 1708 г. по указу Петра I «дети попов и диаконов должны учиться в школах Греческой и Латинских». А кто не захочет, не сможет занять отцовского места в церкви – в то время эти должности переходили по наследству. Через некоторое время возник бурный рост семинарий в России: если в 17-м веке насчитывалось 26 семинарий, то к концу 18-го – 46 семинарий и 4 академии. Число учащихся составляло в 1766 году 4673 человека, в 1888 – 29000. Фактически духовенство сформировало прослойку интеллигенции в России. «Латинскую образованность» вводили, ориентируясь на иезуитские коллегии, латынь считалась европейским языком образования, повлияло на процесс и латинофильство царя Петра. Екатерина II, следуя европейским тенденциям обращения к живым языкам, издала указ о народных училищах с преподаванием на русском. Невзирая на царскую волю, на обучение на русском языке не



Императрица Екатерина слушает научные объяснения Ломоносова в его квартире (открытка начала XX века).

переходили, а классическое богословие вообще было невозможно перевести на русский. Только в 1840 году директивно преподавание на латыни прекратилось, но она осталась учебным предметом.

Семинаристы, не желавшие посвящать себя церкви, шли работать в госпитали, переводчиками и ... в науку. Ученые в те времена – не-

удавшиеся священники. М. В. Ломоносов, окончив семинарию, хотел занять вакантное место священника в Оренбурге, но после проверки его документов оказалось, что он не сын священника. Карьера священника не удалась, а российская наука получила великого ученого.

Ольга ТАРАНТИНА

Экскурсии Дома ученых

20 февраля состоится поездка Дома ученых ОИЯИ в музейно-выставочный комплекс «Новый Иерусалим» на выставку «Азбука шедевра».

Масштабный выставочный проект «Азбука шедевра», объединяющий более 120 работ великих отечественных живописцев, среди которых – Иван Шишкин, Василий Поленов, Валентин Серов, Борис Кустодиев, Казимир Малевич, Зинаида Серебрякова и еще около 70 авторов.

Произведения для выставки из своих фондов и постоянных экспозиций предоставили 30 российских

региональных музеев из 29 городов. Выставка дает зрителю полную свободу восприятия: экспозиционное пространство выстроено вокруг букв русского алфавита, каждая из которых объединяет произведения разных авторов, периодов и эпох.

В свободном режиме можно посетить один из красивейших монастырей Подмосковья Воскресенский Ново-Иерусалимский мужской монастырь.

Билеты на выставку приобретаются самостоятельно на официальном сайте Музея-заповедника на 20 февраля сеанс 10 часов после записи в автобус по телефону 8 (916) 601-74-97.

Стоимость проезда 500/300 руб. Оплата проезда 17 февраля в 16.30 в ДУ.

Вас приглашают

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

11 февраля, пятница

19.00 Концерт группы «Кватро» (жанр Classical Crossover).

23 февраля, среда

17.00 Концерт «Билет в СССР». Музыканты легендарных ВИА 70–80-х годов с новой программой «Полет в ностальгию». Гость программы – заслуженная артистка УзССР Наталья Нурмухамедова. Живой звук.

3–20 февраля. Юбилейная выставка главного художника ОИЯИ Юрия Мешенкова «Любимый город».

Проход в зрительный зал только при одновременном наличии

билета, QR-кода и паспорта.

ДОМ УЧЕНЫХ

11 февраля, пятница

19.00 Спектакль литературного театра «Академия слова» по творчеству Осипа Мандельштама «Шум времени». Исполнители – Иван Щеглов, Александр Блок (фортепиано). Режиссер Сергей Михайловский.

18 февраля, пятница

19.00 Концерт квартета саксофонов AD LIBITUM «От Аргентины до Парижа». Исполнители: Антон Скиба, Юлия Машенко, Виктория Данилова, Филипп Чумаев. В концерте принимают участие: Жан-Пьер

Бараглиоли (саксофон сопрано, Франция), Сергей Гвоздев (саксофон альт, баритон), Марина Перемьева (фортепиано). В программе прозвучат произведения Ж. Ибера, Ф. Пуленка, Г. Бейтельмана, А. Пьяццоллы, М. Родригеса, Ф. Портежуа.

Вход на мероприятия Дома ученых при наличии QR-кода.

До 14 февраля – выставка акварели и пастели «Влюблена в цвета» художницы и ландшафтного дизайнера Марии Бали (Словакия). Часы работы: понедельник–пятница с 16.00 до 20.00; суббота–воскресенье выходной.