



# Информационный бюллетень

## Заседание Президиума Ученого совета

8 апреля состоялось заседание Президиума Ученого совета ФГБУ «ПИАФ» НИЦ «Курчатовский институт» (далее Институт). В ходе заседания были заслушаны предложения руководителей отделений Института, после обсуждения на своих ученых советах, проекта «Стратегия развития научной инфраструктуры ФГБУ «ПИАФ» НИЦ «Курчатовский институт» до 2022 г.». С предложениями выступили: Г. Д. Алхазов (Отделение физики высоких энергий – ОФВЭ), В. Ф. Ежов (Отделение перспективных разработок – ОПР), А. Л. Коневега (Отделение молекулярной и радиационной биофизики – ОМРБ), В. Ю. Петров (Отделение теоретической физики – ОТФ).

В рабочую группу по разработке стратегии развития научной инфраструктуры Института вошли: заместитель директора по об-

щим вопросам И. А. Баранов, руководитель ОФВЭ А. А. Воробьев, руководитель ОПР В. Ф. Ежов, и. о. руководителя ОМРБ А. Л. Коневега, руководитель Отделения нейтронных исследований (ОНИ) А. И. Курбаков, руководитель ОТФ Л. Н. Липатов, заместитель руководителя ОТФ В. Ю. Петров, заместитель директора по научной работе С. В. Саранцева, заместитель директора по эксплуатации ядерных установок С. Л. Смольский. Председателем рабочей группы был назначен научный руководитель Института В. Л. Аксенов, его заместителем – заместитель директора по научной работе В. В. Воронин, секретарем – ученый секретарь С. И. Воробьев.

## Заседание Ученого совета



Награждение В. Ю. Байрамукова

8 апреля состоялось заседание Ученого совета Института. На повестке дня стояли следующие вопросы:

- награждение лауреатов премии им. академика А. П. Александрова НИЦ «Курчатовский институт» 2015 г.;
- отчет о выполнении мероприятий календарного плана по реализации образовательного процесса в аспирантуре Института;
- утверждение программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Института.

На Ученом совете были вручены награды победителям конкурса на соискание премии им. академика А. П. Александрова НИЦ «Курчатовский институт» 2015 г. Ими стали В. Ю. Байрамуков, В. К. Капустин, В. Т. Лебедев, А. Е. Совестнов, В. В. Тихонов, чья работа «Углеродный композит на основе пиролизованых дифталоцианинов для иммобилизации высокоактивных отходов атомной промышленности» была признана лучшей. Заместитель директора по научной работе д. ф.-м. н. В. В. Воронин поздравил лауреатов и пожелал дальнейших научных успехов.

О мероприятиях по реализации образовательного процесса – обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Института – доложил Ученому совету заведующий Отделом аспирантуры и образовательных программ к. б. н. А. Ю. Черненко, ознакомил с внесенными в действующую редакцию Устава Института изменениями.

Институт принял участие в открытом публичном конкурсе Министерства образования и науки РФ по распределению контрольных цифр приема граждан на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2017/18 учебный год.

Заявка Института была одобрена, и в результате конкурса Институту для подготовки аспирантов очной формы обучения по направлению «Физика и астрономия» выделено 12 мест, по направлению «Биологические науки» – 4 места.

Ученый совет утвердил программы обучения в аспирантуре Института по направлениям подготовки:

03.06.01 – «Физика и астрономия»:

01.04.01 – «Приборы и методы экспериментальной физики»;

01.04.02 – «Теоретическая физика»;

01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»;

01.04.16 – «Физика атомного ядра и элементарных частиц»;

03.01.02 – «Биофизика»;

06.06.01 – «Биологические науки»:

03.01.04 – «Биохимия»;

03.02.07 – «Генетика».



Доклад А. Ю. Черненко

## Деловая игра «ПИАФ-2020»



Д. Ю. Минкин открывает деловую игру «ПИАФ-2020»

28 апреля в конференц-зале Института прошла деловая игра «ПИАФ-2020», организованная Советом молодых ученых и специалистов (СМУС) при участии дирекции Института. Цель мероприятия – представить свое видение Института в 2020 г. С приветственным словом выступил ученый секретарь по образовательной политике НИЦ «Курчатовский институт» В. В. Лазутин, который призвал к максимально широкому обсуждению вопросов выработки стратегии развития Института. Директор Института Д. Ю. Минкин изложил свое видение реальности: есть ПИК и цель создания на его основе международного центра нейтронных исследований на базе реакторного комплекса ПИК (РК ПИК), в то же время в Институте необходимо развивать и другие научные направления. Денис Юрьевич призвал молодежь «свободно, с полетом фантазии и задором порассуждать о будущем Института».

В ходе игры участники в неформальной обстановке высказали свое представление о развитии Института, озвучили проблемы и предложили свои варианты их решения. Прозвучало, что ПИАФ в 2020 г. должен стать площадкой с открытой территорией, с сохранением ограждения только вокруг стратегических объектов (реакторов), высказывались опасения в связи с отсутствием среднего звена (40–45 лет) научных сотрудников. Молодежь видит в недалеком будущем работающий ПИК с мощной приборной базой. Было высказано мнение и о частичной коммерциализации научных работ, создании во всем Институте приборной базы хорошего уровня, которой могли бы пользоваться не только сотрудники Института, но и другие фирмы, лаборатории, заводы. Светлана Александрова высказала свой взгляд на будущее: Институт станет мировым научным центром, куда приезжают со всех концов земли, с научным городком, рядом с которым станция метро с веткой на Санкт-Петербург.

Вслед за молодежью высказались представители старшего поколения. А. П. Серебров, д. ф.-м. н., заведующий Отделом нейтрон-

ной физики ОНИ, не сомневается, что будущее держится на молодых, но в науке большую роль играет преемственность, и задача старших – передать опыт следующему поколению. Развитие Института он видит в сохранении двух основных направлений: нейтронная физика и физика высоких энергий. ПИК должен быть построен – это основа будущего. А молодежи пожелал найти себя в науке. В. Т. Лебедев, д. ф.-м. н., заведующий Лабораторией нейтронных физико-химических исследований ОНИ, видит Институт в будущем как научно-производственный комплекс. В. Ю. Петров, д. ф.-м. н., заместитель руководителя по научной работе ОТФ, считает, что Институт должен быть максимально открытым для ученых из других учреждений, в т. ч. иностранных.

В заключение Д. Ю. Минкин поблагодарил всех за проявленный интерес к мероприятию и обстоятельно ответил на каждый вопрос, поднятый в ходе игры. Он пояснил, что финансирование сокращается, следовательно, надо искать выход в частичной коммерциализации научных проектов, и тому уже есть успешные примеры. Жилищный



Участники деловой игры

вопрос в ближайшем будущем будет частично решен за счет реконструкции гостиницы «Академическая» под жилой комплекс. На базе институтской поликлиники планируется создание современного медицинского центра, будет приобретаться новейшее оборудование. Обсуждались также вопросы по реактору ПИК, приборным базам Института, аспирантуре, работе со школьниками и др. В частности, работе со школьниками большое внимание уделяет НИЦ «Курчатовский институт». Директор призвал молодежь Института с должным вниманием отнестись к данной проблеме, оказать содействие.

Общение было продуктивным и проходило в непринужденной обстановке.

## В поисках экзотических адронов



И. М. Беляев

14 апреля прошел совместный семинар ОТФ и ОФВЗ, на котором старший научный сотрудник Института теоретической и экспериментальной физики НИЦ «Курчатовский институт» И. М. Беляев сделал обзор по-

вейших результатов поиска экзотических адронов в эксперименте LHCb, выполняемом на Большом адронном коллайдере. Особый интерес вызвал поиск исследователями из коллаборации LHCb нового четырехкваркового состояния  $X(5568)$ , объявление об обнаружении которого в феврале 2016 г. было сделано участниками эксперимента D0 на ускорителе Тэватрон.

Несмотря на то, что набор экспериментальных данных, находящийся в распоряжении физиков LHCb, по статистической обеспеченности более чем на порядок превосходит доступные участникам эксперимента D0 данные, указаний на существование этого экзотического состояния обнаружить не удалось. В ходе возникшей дискуссии участники семинара попытались предложить сценарии возникновения подобного расхождения результатов двух экспериментов.

## Участие СМУС в «Днях карьеры СПбГУ» и ярмарках вакансий

Весна для студентов – горячая пора поиска будущего места работы, прохождения практики. В этих вопросах помощь могут оказать ставшие уже традиционными участия в «Днях карьеры СПбГУ» и «ТехноПро» ПетрГУ. В рамках этих мероприятий для студентов проводятся экскурсии, представители Института выезжают на ярмарки вакансий.

«Дни карьеры – 2016» были проведены 5 апреля для студентов физического факультета Санкт-Петербургского университета (СПбГУ). Гости посетили реакторный и нейтронный залы РК ПИК, где ознакомились с историей создания и текущим состоянием реактора ПИК, прослушали краткую лекцию о физических процессах, происходящих внутри его активной зоны, о конструкции нейтронных труб и составных частях установки малоуглового рассеяния нейтронов (SANS-2). Студентов интересовали многие вопросы, в т. ч. перспективы развития РК ПИК и Института в целом.

«Дни карьеры» – это не только отличная реклама Института, направленная на привлечение новых сотрудников, но и пропаганда науки среди молодежи.

6 апреля Институт принял участие в «Ярмарке вакансий» в НИИФ им. В. А. Фока СПбГУ. На информационных стендах и плакатах были представлены основные направления научной деятельности Института, участникам ярмарки предлагались брошюры, рассказывающие об Институте. Многие студенты интересовались возможностью прохождения практики, продолжения обучения в аспирантуре и трудоустройства по завершении учебы. Представители Института максимально полно ответили на все вопросы.

14 апреля Центр карьеры Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ) провел очередную ярмарку вакансий технических и инженерных специальностей для выпускников и студентов старших курсов – «ТехноПро».

В ярмарке приняли участие работодатели, представляющие сферы образования, связи, финансов, предоставления услуг, торговли и др. Однако основным и наиболее привлекательным работода-



Студенты ПетрГУ у стендов Института

лем являлся Институт, который представляли молодые специалисты, тепло встреченные как сотрудниками ПетрГУ, так и его выпускниками. Особое удивление у ребят вызвала широкая направленность Института и то, что здесь могут быть востребованы специалисты не только в области физики, химии, биологии, но также электроники, иностранных языков и др. Множество вопросов, заданных представителям Института, явились подтверждением живого интереса молодежи ПетрГУ к науке.

Наиболее активные уже в тот же день выслали резюме представителям Института. По словам председателя СМУС Надежды Чубовой, в ПетрГУ студенты учатся по направлениям, перспективным для Института, где ведется работа по созданию международного реакторного комплекса, а для этого необходимы инженеры, которые могли бы работать с наноматериалами, заниматься налаживанием электронных систем. Студенты и выпускники ПетрГУ имеют возможность приехать на стажировку в Институт, попасть в научную группу, развиваться, приобретать опыт.

## Совместные перспективы и возможности



Выступление В. Л. Аксенова

5 апреля в Институте состоялся семинар ОНИ по теме «Состав, структура и свойства конструкционных материалов». С докладами выступили специалисты ГНЦ ФГУП ЦНИИ конструкционных материалов «Прометей» («ЦНИИ КМ «Прометей») д. т. н. В. В. Орлов, к. х. н. С. Н. Петров, д. т. н. А. А. Зисман.

Семинар был посвящен проблемам физического материаловедения и возможностям внедрения ядерно-физических методов в практику разработки и аттестации конструкционных материалов, прежде всего сталей и сплавов, для судостроения, ядерной и тепловой энергетики. Обсуждались аспекты, связанные с получением сверхлегких пористых металлических материалов, сталей и сплавов для экстремальных условий эксплуатации (высокие и низкие

температуры, давления, механические и радиационные нагрузки). Были рассмотрены актуальные задачи поиска новых подходов для создания функциональных материалов с заданными, надежно прогнозируемыми свойствами, что требует разработки физических критериев для оценки важнейших параметров, характеризующих прочность, термостабильность, радиационную стойкость и т. д. Состояние совместных работ по исследованиям реакторных сталей и сплавов от «ЦНИИ КМ «Прометей» с использованием тепловых и холодных поляризованных нейтронов комментировали д. ф.-м. н. В. Т. Лебедев и к. ф.-м. н. В. В. Рунов.

Обсуждались возможности физического и математического моделирования, развитого в Институте (д. ф.-м. н. А. В. Титов), для внедрения в материаловедение. Руководитель Центра коллективного пользования (ЦКП) «ЦНИИ КМ «Прометей» С. Н. Петров представил подробную информацию о приборной базе ЦКП с конкретными примерами исследования металлов с помощью электронной микроскопии с возможностями локального анализа элементного состава образцов, тонкой обработки поверхности электронными и ионными лучами. О перспективах развития нейтронной радиографии в Институте, экспериментах по низкотемпературному облучению материалов в зоне реактора ВВР-М сделал сообщение к. ф.-м. н. А. А. Захаров. Научный руководитель РК ПИК к. т. н. К. А. Коноплев поддержал предложения по развитию материаловедения на реакторной базе Института. Итоги семинара были подведены в заключительном выступлении научного руководителя Института члена-корреспондента РАН В. Л. Аксенова.

## Спортивные успехи



Волейбольная команда

16 апреля в спортивном зале «Арена» прошел 8-й этап VIII Спартакиады трудовых коллективов МО «Город Гатчина» – соревнования по волейболу. Одержав уверенные победы на предварительном

и финальном этапах, сильнейшей командой 1-го дивизиона стала команда Института. Наши волейболисты показали высокий уровень спортивного мастерства.

Состав команды: А. Дмитрук (напитан), Е. Колобанов, И. Мирошниченко, Н. Доронин, П. Кадоркин, А. Слепых, А. Мишустин, В. Виноградова, Е. Лихолетова, Е. Немчанинова.

23 апреля в шахматном клубе «Дебют» состоялась соревнования 9-го этапа по шахматам. Турнир проходил по круговой системе при продолжительности партии 10 минут. В упорной борьбе команда Института завоевала также первое место.

Состав команды: Н. Анфимов (капитан, первая доска), Д. Исаенко, А. Рябов, Е. Воронцова.



Шахматная команда

## Экскурсия в Главную астрономическую обсерваторию РАН

20 апреля группа сотрудников Института посетила Главную (Пулковскую) астрономическую обсерваторию Российской академии наук (ГАО РАН).

Научная деятельность обсерватории охватывает практически все приоритетные направления фундаментальных исследований современной астрономии: небесная механика и звездная динамика, астрометрия (параметры Вселенной), Солнце и солнечно-земные связи, физика и эволюция звезд, аппаратура и методика астрономических наблюдений.

В ходе экскурсии, которую проводил директор музея обсерватории к. ф.-м. н. С. В. Толбин, были показаны телескопы, применявшиеся в прошлом (в их числе созданные еще Струве), а также Большой пулковский радиотелескоп – предшественник крупнейшего в мире радиотелескопа РАТАН-600. Специалисты обсерватории рассказали о принципе работы 26-дюймового рефрактора, установленного в 1954 г., и продемонстрировали момент настройки.



В музее ГАО РАН

Экскурсия, по общему мнению группы, получилась насыщенной, познавательной и оставила много впечатлений.

## Поздравляем!



7 апреля исполнилось 90 лет участнику Великой Отечественной войны, ведущему инженеру-электронике службы СУЗ и КИП цеха эксплуатации реактора ВВР-М Управления эксплуатации ядерных установок Виктору Васильевичу Данилову.

За многие годы служения ядерной науке Виктор Васильевич внес существенный личный вклад в обеспечение ядерной безопасности реактора ВВР-М и работоспособности электронной аппаратуры СУЗ, принимал активное участие в работах по продлению сроков ее эксплуатации, передавал богатый производственный опыт молодым специалистам.

За многолетнюю плодотворную работу Виктору Васильевичу Данилову объявлена благодарность и вручена почетная грамота Института.

Желаем юбиляру здоровья, благополучия, удачи и дальнейшей активной жизненной позиции!