



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ◆ № 29 (3368) ◆ Среда 23 июля 1997 года



Фото Ю. Туманова

С Днем рождения, Дубна!

В эти июльские дни город отмечает свой день рождения. Дубненцев ждет праздничная программа, а город ждет от нас ежедневной заботы, уважения к трудам всех, кто поддерживает его в пристойном состоянии.

На синхрофазотроне – сеанс по спиновой физике

С 23 июня по 14 июля на ускорительном комплексе Лаборатории высоких энергий проведены эксперименты на пучках поляризованных релятивистских дейтронов и нейтронов. Пучки этих частиц являются уникальными на мировом уровне и привлекают экспериментаторов из многих центров к работе в Дубне.

Подготовка к сеансу началась сразу вслед за успешным завершением сеанса работы на нуклотроне в апреле. Прежде всего предстояло восстановить работу источника ПОЛЯРИС после длительной остановки, а также запустить на поляризованной мишени новый сверхпроводящий соленоид. Изготовление соленоида в ЛВЭ и восстановление работоспособности мишени в целом специалистами ЛЯП, Троицка, Гатчины, Сакле и Харькова

было поддержано грантом ИНТАС и составляло важную часть международных обязательств ОИЯИ. Группа спектрометра ДЕЛЬТА подготовила к работе с поляризованной мишенью новый многоканальный калориметр для поиска асимметрии рождения нейтральных мезонов от ориентации спинов, сталкивающихся нуклонов.

Выполнен значительный объем работ по совершенствованию магнитного канала проекта СФЕРА для измерения зависимости рождения кумулятивных пионов и К-мезонов от поляризации дейтронов. В проведении этого эксперимента приняла участие большая группа физиков из Японии, доставившая как черенковские детекторы и электронную аппаратуру, так и внесшая финансовый вклад в покрытие затрат на электроэнергию.

Итак, после периода интенсивной подготовки оба основных эксперимента получили пучок и уникальные данные как по кумулятивному эффекту, так и по разности сечений взаимодействия поляризованных протонов и нейтронов при энергии около 2 ГэВ в области предполагаемого резонанса.

Поддержка сеанса дирекцией ОИЯИ в форме гранта по спиновой физике явилась практическим ответом на решение Ученого совета о приоритетности исследований на собственной базе. В короткой заметке невозможно перечислить решения всех технических, организационных и экономических проблем. Прежде всего, успех сеанса – это итог слаженной работы десятков специалистов по ускорительной и криогенной технике и, конечно, физиков. Проведение уникальных по сложности и научной значимости исследований при жестких ресурсных ограничениях дает надежду и на будущее ОИЯИ.

**А. КОВАЛЕНКО,
П. ЗАРУБИН**

Стипендиаты России...

БОЛЬШАЯ ГРУППА ведущих ученых и специалистов Объединенного института ядерных исследований – 29 человек удостоена Государственных научных стипендий Российской Федерации на срок с 1 апреля 1997 года по 31 марта 2000 года. В прошлом номере нашей газеты сообщалось о присвоении государственных стипендий студентам и аспирантам. Уточняем, что Андрей Арбузов и Сергей Бондаренко работают в ЛТФ.

... и Сороса

ОПУБЛИКОВАНЫ списки соросовских стипендиатов – студентов и аспирантов. В их числе – аспиранты УНЦ ОИЯИ Вадим Цупко-Ситников и Денис Шептяков. В числе соросовских студентов – поступивший в аспирантуру ОИЯИ Александр Поволоцкий.

Администрация под контролем

В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ДНЕЙ, 16 и 17 июля, в ОИЯИ работала Контрольная комиссия, образованная по решению КПП. В этот раз она состояла из специалистов в области финансов из Болгарии, Словакии, России. Задача Контрольной комиссии – анализ финансово-хозяйственной деятельности Института за 1996 год. На заседаниях были проанализированы доклад административного директора ОИЯИ А. И. Лебедева и выводы ревизионной комиссии, работавшей в Институте в апреле. В итоговом документе, выработанном Контрольной комиссией, отмечается, что, несмотря на трудности и тяжелое финансовое положение, вызванное объективными причинами, финансово-хозяйственная деятельность ОИЯИ организована удовлетворительно.

Подведены итоги

ПРЕЗИДИУМ ОКП-22 подвел итоги своей деятельности за первую половину 1997 года: проведена конференция трудового коллектива по заключению Коллективного договора между дирекцией и коллективом сотрудников ОИЯИ на 1997-1999 годы, выработана формулировка пункта 7, по которому дирекция обеспечивает приоритетное расходование получаемых средств на зарплату сотрудникам Института; организован 27 марта 1997 года митинг в рамках акции протеста российских профсоюзов; подготовлено и доведено до сведения КПП ОИЯИ «Обращение сотрудников Института»; в правовом порядке решались вопросы оплаты жилья и коммунальных услуг; несмотря на трудности в профилактории «Ратмино» организован санаторно-оздоровительный лагерь школьников на 140 мест (2 смены); 1 июня делегация ОКП-22 приняла участие в пикетировании Дома правительства, а 13 июля – приветствовала работников Смоленской АЭС на границе Калужской и Московской областей.

На Байкале нас оценили

СТУДЕНТКА 3-го курса университета «Дубна» Олеся Игнатенко заняла 2-е место на Байкальском международном форуме «Безопасное развитие региона», проходившем в конце июня в Иркутске. Конкурентами Олеси, оказавшейся самой младшей на этом форуме, были дипломанты, аспиранты и магистры ведущих вузов России, Финляндии, США. Ее доклад – «Эпителловой нейтронный активационный анализ мхов, используемых для мониторинга загрязнения окружающей среды вокруг Байкальского целлюлозно-бумажного комбината» был подготовлен под руководством старшего научного сотрудника ЛНФ ОИЯИ М. В. Фронтасевой в рамках проводимого ею для студентов университета спецкурса «Нейтронный активационный анализ в экологии». Подобная практика контакта кафедр экологии (заведующий – ректор университета О. Л. Кузнецов), химии (заведующий –

профессор М. Л. Ходаковский) университета с научными подразделениями ОИЯИ возникла впервые за три года существования университета и сразу же принесла положительные результаты. А сама поездка студентки в Иркутск стала возможной благодаря финансовой поддержке ректората (проректор М. С. Хозяинов).

Семинар в университете

Университет «Дубна» и ВНИИ геосистем (Москва) организовали и провели с 16 по 18 июля российско-казахстанский семинар «Информационные системы в геологии и природопользовании». На семинаре обсуждались роль информационных систем в процессах природопользования и экологии, подходы к проектированию новых систем на базе ИНТЕРНЕТ и сетевых технологий и другие вопросы. В семинаре участвовали ведущие специалисты Комитета по геологии Республики Казахстан и Министерства природных ресурсов РФ. Университет представляли ректор О. Л. Кузнецов и проректор Е. Н. Черемисина.

А когда стемнеет...

С 23 ПО 26 ИЮЛЯ будут проходить мероприятия, посвященные дню рождения города. Программа праздника рассчитана на разные возрасты и вкусы, его кульминация – 24 июля. На Молодежной поляне у ДК «Мир» с 17.30 до 23.00 после торжественной части выступят творческие и спортивные коллективы, вокально-инструментальные ансамбли. А когда стемнеет, небо озарится разноцветными огнями фейерверка.

“Стимула” начала консультации

ВТОРОЙ ГОД работает региональная программа, которую осуществляет женский информационно-образовательный центр «Стимула». Значительно возросла активность женщин и в Дубне, и в регионе. Так, в Клину создан НПО «Диалог», в Дмитрове – «Багира», в Кимрах – «Любимый город». Проведены два семинара, передачи на местном ТВ, публиковались статьи в региональных СМИ, изданы бюллетени. Центр «Стимула» получил просьбы о консультации от многих организаций и инициативных групп. «Стимула» включена в Женскую информационную сеть и обладает уникальной возможностью иметь почти в реальном времени информацию о грантодателях, а женская солидарность – принцип, по которому надо всегда приходить на помощь тому, кто в ней больше нуждается, – подвигает «Стимулу» оказывать благотворительные, консультационные и менеджерские услуги всем женским и не только женским организациям. Контактный телефон: 2-00-37, Н. А. Солнцева.

Гости из Гиват-Шмуэля

20 ИЮЛЯ в Дубну прибыла делегация из израильского горсда-побратима Гиват-Шмуэля из десяти человек. В нее входят представители муниципалитета, работники культуры и образования. В программе пребывания – встреча с мэром Дубны В. Э. Прохом и другими руководящими работниками городской администрации, посещение ОИЯИ и университета «Дубна», экскурсии по Дубне и Москве. Гости из Израиля побывают также в Санкт-Петербурге. Визит продлится до 31 июля.

Все лучшее – детям

27 ДУБНЕНСКИХ ДЕТЕЙ-СИРОТ, детей, находящихся под опекой, и детей из малообеспеченных семей по путевкам областного департамента социальной защиты бесплатно отдохнут в оздоровительном лагере имени Комарова в Крыму. Еще 6 детей-инвалидов из Дубны направляются бесплатно в санаторий имени Крупской в Евпатории. Расходы также берет на себя областной департамент социальной защиты.

НЕЙТРОНЫ И ЯДРА: результаты, контакты, впечатления

Практически единственное в мире совещание по взаимодействию нейтронов с ядрами ежегодно, уже традиционно проводится в Дубне. Его организует ЛНФ ОИЯИ при поддержке РФФИ. Очередное, пятое международное совещание «Нейтронная спектроскопия, структура ядра, прикладные вопросы» (ISINN - 5) собрало физиков, специализирующихся в этой области, в нашем городе.

Совещание привлекло внимание не только физиков ОИЯИ и крупных российских центров – РИЦ «Курчатовский институт», ИЯИ (Троицк), ПИЯФ (Гатчина), ФЭИ (Обнинск), ФИ РАН, НИИЯФ МГУ, ИТЭФ, но и специалистов из Германии, Франции, Японии, США и ряда других стран.

В.И. Фурман, председатель оргкомитета совещания: Совещание имеет традиционное время проведения и установившуюся за эти годы аудиторию – как российскую, из стран-участниц ОИЯИ, так и широкую международную (в этом году, как и в прошлом, около 20 человек из дальнего зарубежья в нем активно участвовали). Поэтому оно, будучи традиционным, заняло свое определенное место в программе международных совещаний, которые происходят ежегодно в сообществе, занятом изучением ядерной физики, в частности, ядерной физики с помощью медленных нейтронов.

Эта область последние годы испытывала определенный подъем, связанный с тем, что медленные нейтроны оказались очень эффективным средством для изучения фундаментальных проблем ядерной физики, и в связи с тем, что медленные нейтроны имеют очень большое прикладное значение. Перед реакторной физикой недавно встала очень острая проблема переработки или трансмутации ядерных отходов, а методы нейтронной физики являются очень эффективными для исследования различных вопросов контроля загрязнения окружающей среды и радиобиологии.

На наших совещаниях рассматриваются вопросы, связанные с фундаментальными проблемами ядерной физики, такими как свойства симметрии фундаментальных взаимодействий, их нарушение, свойства самого нейтрона как элементарной частицы, проблемы, связанные со структурой и распадом возбужденных ядер, ме-

тодологические вопросы, требующие применения самых современных методов нейтронной ядерной физики. Наши совещания, начавшиеся как всесоюзные, осуществляют ослабевающую ныне функцию общения физиков стран содружества. Несмотря на трудности к нам приезжают коллеги из Украины, Белоруссии, стран Прибалтики, труднее контакт с физиками из Средней Азии. Очень много физиков приезжает из разных регионов России, особенно благодаря тому, что наши семинары пользуются эффективной и постоянной поддержкой РФФИ.

Каждое совещание имеет свое лицо. Хотя 5-6 стандартных направлений традиционно включаются в его тематику, но каждое естественным образом по заявленным докладам становится совещанием ультрахолодных нейтронов или «делительным» совещанием, или какой-то другой тематика собирает особенно свежие и оригинальные работы. В этом году у нас образовалась дополнительная секция, связанная с нейтронной оптикой и физикой ультрахолодных нейтронов. Собралось практически все сообщество, европейское и мировое, работающее в этой области. Были доложены очень свежие и очень важные результаты, часть которых требует подтверждения, некоторые могут быть даже отнесены к сенсационным, но несмотря на это, все участники заседаний подтвердили полезность обсуждения даже сырых результатов, стимулирующих постановку контрольных экспериментов.

И еще одно немаловажное следствие этих совещаний – здесь собираются люди, активно работающие в разных областях, и они могут прямо во время совещания организовывать коллаборации для проведения новых экспериментов. То есть происходит не только теоретическое обо-



гашение идеями друг друга, но тут же формируются действующие коллаборации.

С. Систром (Национальная лаборатория нейтронной науки и технологий, Лос-Аламос, США): Я участвовала в нескольких совещаниях ISINN, и с первого моего приезда в Дубну почувствовала тепло и дружелюбие русских людей, ощутила их высокий научный потенциал. На последнем совещании я познакомилась с российскими физиками и учеными других стран, у которых многому могу научиться, как, думаю, и другие участники.

Что особенно заинтересовало из услышанного на совещании?

Исследования с ультрахолодными нейтронами. В этой области физика интенсивно развивается, и я очень много полезного почерпнула из докладов и дискуссий. Чувствуется большой энтузиазм у специалистов, работающих в этой области. Например, очень интересные работы В. Скоя (ЛНФ) по созданию поляризатора нейтронов, они прогрессируют, и в их результатах заинтересованы и американские специалисты. Я только слышала об источнике нейтронов сверхнизких энергий в Гатчине и очень рада налаживающемуся сотрудничеству с физиками из ПИЯФ.

А.П. Серебров (ПИЯФ, Гатчина): Славное дело делают коллеги в Дубне, проводя это совещание в крайне трудных условиях нашей действительности. Когда мы так собираемся и обсуждаем свою любимую науку, то кроме сильной психологической поддержки это всегда дает и новые идеи. К тому же, я всегда знаю, что здесь все будет прекрасно организовано, я обязательно встречу со знакомыми физиками.

Окончание на 5-й стр.

Компьютинг в физике высоких энергий



(Продолжение. Начало в № 25-28.)

Профессор Г.А. ОСОСКОВ:

Наш доклад на конференции СНЕР'97 был посвящен проблеме разрешения перекрывающихся сигналов в современных дискретных детекторах физики высоких энергий. Эту задачу мы исследовали на примере данных взаимодействия ионов свинца, зарегистрированных в эксперименте NA-45 на установке CERES в ЦЕРНе. Высокая множественность событий (до 1500 треков вторичных частиц) приводила к тому, что 30% сигналов в силиконовых дрейфовых камерах (SiDC) установки перекрывали друг друга. При этом значительно ухудшалась точность целеуказания для последующего обнаружения колец черенковского излучения, регистрируемых в двух основных детекторах типа RICH.

Параметрические методы подгонки сигналов по данным SiDC-измерений, развитые в ЛВТА совместно с физиками ЛВЭ и Института ядерной физики им. М.Планка (MPI) в Гейдельберге, позволяют достаточно быстро и точно определять положение и амплитуду как одиночного, так и двух перекрывающихся сигналов (см. сообщение ОИЯИ Е10-97-105). Тем не менее, когда в прошлом году с.н.с. Е.Л.Косарев из Института физпроблем им. П.Капицы защитил в ЛВТА докторскую диссертацию, посвященную новому непараметрическому подходу к подобным задачам, возникла идея включить этот подход в общую программу, для повышения ее надежности. Метод Косарева называется непараметрическим, т.к. в нем не предполагается знания числа и параметров сигналов. Требуется только знание формы аппаратной функции регистрирующего прибора. После этого итеративным путем решается интегральное уравнение первого рода, связывающее данные измерений с возможными шумами аппаратуры и оцифровки, аппаратную функцию и искомую входную функцию, т.е. место входа в детектор и

заряда частиц. Точность при этом, естественно, не могла быть выше той, что могли дать параметрические методы, но оказывалась достаточной, чтобы определить число сигналов и приблизительно оценить их параметры. Такая информация позволяла снять все сложности, возникающие иногда при параметрическом подходе.

Для завершения этих исследований меня вместе с Е.А.Колгановой пригласили в MPI (Гейдельберг), где и разрабатывался вершинный силиконовый детектор для установки CERES. Нам с Леной Колгановой удалось адаптировать метод Косарева для совместной работы с нашими параметрическими алгоритмами и получить сравнительные точностные и временные оценки. Общась с Косаревым по электронной почте, мы смогли даже получить вывод наилучшей достижимой точности разрешения сигналов с помощью теоремы Крамера-Рао.

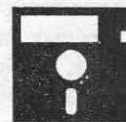
Наш доклад, где излагались результаты этих исследований, был принят на конференцию СНЕР'97 в секцию анализа и представления данных. Когда выяснилось, что главный докладчик Е.Л.Косарев поехать в Берлин не сможет, то организаторы конференции, узнав, что я нахожусь в Германии, любезно пригласили меня сделать доклад вместо него.

Я смог пробыть на конференции только три дня, так как в отличие от остальной публики участвовал в ней за свой счет. Однако и эти три дня оказались для меня весьма полезными и информативными. Я уже бывал на конференции СНЕР'92 пять лет назад и думал, что представляю атмосферу подобного сборища. Однако все оказалось непохожим на 1992 год. Главное отличие было в том, что основной акцент полностью сместился с методов и алгоритмов распознавания событий и прослеживания треков на вопросы организации вычислений в больших системах массовой обработки, то есть на манипуляции большими массивами данных с привлечением ИНТЕРНЕТА, и на использование объектно-ориентированных языков и баз данных. На «моей» секции А (Анализ и представление данных) прозвучала серия докладов, в которых было показано, что, например, в языке С++ треки и

события можно определить как классы этого языка, так что в дальнейшем сам компилятор при трансляции будет заботиться о правильном представлении этих классов и операциях над ними. Среди таких докладов можно отметить, например, «Гистограммы как объекты»; «О распределенном анализе данных на языке JAVA»; «ОО алгоритм поиска треков с использованием фильтра Калмана»; «ОО-распознавание треков и вершин»; «ОО подход к подгонке вершин» и так далее.

В одном из докладов конструируются даже классы распадов частиц, что весьма упрощает анализ данных.

Введенная нумерация позволила легко найти тот или иной доклад в трудах конференции, изданных заранее и врученных нам при регистрации. Это пример отличной организации СНЕР'97, хотя ее организаторам выпало очень сложное испытание: Шененбергская ратуша в Западном Берлине, где все было подготовлено к началу конференции, внезапно загорелась сразу в двух местах ночью за десять дней до ее начала и выгорела настолько, что пришлось конференцию срочно переносить. Проходила она в итоге в бывшей штаб-квартире ШТАЗИ — печально известной секретной полиции бывшей ГДР, здание которой теперь стало Лихтенбергским центром конгрессов. Здание очень хорошо переоборудовано: просторный зал для пленарных совещаний, удобные аудитории для шести параллельных секций и большой холл, где одновременно шла выставка новой компьютерной техники, висели постерные доклады, стояло 30 персоналок для демонстрации прикладных программ, а также для быстрой связи участников конференции по ИНТЕРНЕТУ со своими институтами. Там же разместились и столовая. Замечу, кстати, что на одной из персоналок Валера Файн («наш человек в ЦЕРНе») поставил систему С++ программ ROOT, осуществляющую быструю статобработку и графическое представление самых разных типов экспериментальных данных. Я был приятно удивлен, когда он смог лихо и без проблем подогнать сумму гауссианов к моим сдвоенным сигналам.



Окончание следует.

НЕЙТРОНЫ И ЯДРА: результаты, контакты, впечатления

Окончание. Начало на 3-й стр.

Всегда бывают коллеги из Лос-Аламоса, Гренобля, немецкие физики. У нас хорошие связи с немецкой группой, участвующей в экспериментах в ИЛЛ, поэтому этот семинар является очень полезной встречей коллег. В этот раз мы приехали с последними результатами, полученными вместе с коллегами из ЛНФ. Хочется верить, что нашли интересную вещь, хотя еще необходимо проверить много экспериментальных фактов. В науке так бывает неоднократно — кажется, что сегодня все ясно, но на следующем шаге выясняется, что далеко не все еще построено и описано. Сейчас у нас состояние очередного «прозрения».

Как Вы оцениваете современное положение нейтронных исследований?

Вообще, нейтронные исследования занимают стабильное место в общезначимом процессе, так как содержат большую прикладную часть, связанную с исследованиями твердого тела, активационным анализом, и фундаментальные исследования с нейтронами, продвигающиеся довольно медленно. Собственно и сам нейтрон остается актуальным для исследований до сих пор. Когда-то точность измерения времени жизни нейтрона в 10 процентов была достаточной для астрофизических исследований, сейчас требуется точность 10^{-3} . Появляются новые идеи, как это сделать, кажущиеся сначала фантастическими, а затем постепенно реализуемыми. Например, совместная работа с Дубной — хранение нейтронов в ловушке. Когда мы говорили, что будем их хранить неделями, — это казалось фантастикой. Но, конечно, возникли трудности воплощения идеи, и реально время их хранения составляет лишь (!) 8 часов.

Г. Бир (Институт ядерной физики, Карлсруэ, Германия): Я с большим удовольствием участвую уже во втором совещании. Хотя я занимаюсь астрофизикой, а конференция посвящена исследованиям в фундаментальной ядерной физике и на ней представлено не так уж много докладов по астрофизике. Но ядерная астрофизика очень тесно связана с

другими разделами ядерной физики. Мы измеряем сечения нейтронного захвата, а это имеет приложение и в реакторной физике. И на совещании я увидел много хороших групп, занимающихся такими же исследованиями. Например, коллаборация Дубна — Обнинск, которая использует для измерений сечений захвата сцинтиллятор большого объема (детектор «Ромашка»). И, возможно, в будущем мы установим более тесные взаимные контакты, так как эта группа могла бы, используя свой детектор и свою методику измерений, получать данные, необходимые для ядерной астрофизики.

Сотрудничаете ли Вы с ОИАИ?

Несколько лет мы сотрудничаем с отделом физики ядра ЛНФ. За это время провели совместные измерения сечений нейтронного захвата на ряде изотопов, играющих важную роль в процессах звездного нуклеосинтеза. А во время этого совещания я побывал в ЛЯР, познакомился с проводимыми там экспериментами.

Дж. Чанг (Институт исследований атомной энергии, Поханг, Южная Корея): В прошлом году я впервые приехал в Россию — с деловым визитом в ЛНФ, и из-за большой разницы наших культур этот визит оставил сильнейшее впечатление. На этом совещании я уже чувствую себя свободнее, в знакомой обстановке, хотя участие в любой конференции требует определенного напряжения. Похожее совещания и деловые встречи проходят в Корее, но в отличие от российских, на них больше обсуждается деловая сторона — бюджет, финансирование, научная политика.

Как Вы оцениваете уровень представленных работ?

Трудно оценить все многообразие представленных работ, все мы — узкие специалисты. Но то, что я услышал в интересующей меня области — это самые последние, новейшие результаты и выдающиеся достижения. Вообще, в Южной Корее очень заинтересованы, в отличие от, может быть, всего мира и России в том числе, в увеличении количества и качества фундаментальных работ, в частности, в ядерной физике с нейтро-

нами. Поэтому мы нуждаемся в том опыте, который накоплен в Дубне, ведь здесь нейтронная ядерная физика существовала практически с момента основания Института.

Ю. Тамбергс (Центр ядерных исследований АН Латвии, Саласпилс, Латвия): Фундаментальная физика в такой маленькой, но независимой стране, как Латвия, находится в печальном состоянии. Поэтому тем немногим людям в Латвии, которые еще занимаются физикой, очень необходимы контакты как с Востоком, так и с Западом. На Западе наука находится на очень высоком уровне, но она очень дорога. И с некоторой психологической точки зрения связи с Россией необходимы и более доступны. Мне очень приятно, что я смог приехать на это совещание, надеюсь, наши контакты продолжатся. Ведь контакты ученых должны продолжаться независимо от отношений политиков. Спасибо вам.

В.И. Фурман: Мы надеемся, что та неформальная атмосфера, которая царит на наших семинарах, вкупе с высоким уровнем обсуждаемых результатов и высокой квалификацией участников, а также ежегодно увеличивающаяся доля молодых участников, которым тоже дается, как правило, возможность выступить на заседаниях, сделает наше совещание популярным и в будущем.

По уровню его организации мы вышли на международный уровень: достаточно сказать, что первое объявление о совещании рассылается почти за год. В этом году мы надеемся в сентябре выставить в ИНТЕРНЕТ информацию о следующем совещании, что позволит и участникам, и нам распланировать свое время. Мы надеемся, что с будущего года организуем международный программный комитет, который позволит повысить уровень проводимых заседаний, а также организовать специализированные обсуждения каких-то узловых вопросов, выбираемых, исходя из оценки международными экспертами актуальности и важности той или иной проблемы. В заключение надо сказать, что организация этих совещаний существенно зависит от инициативы и помощи тех людей, которые формально и неформально входят в оргкомитет и делают проведение этого семинара общим делом всего отдела ядерной физики и той части ЛНФ, которая занимается ядерной физикой с медленными нейтронами.

О. ТАРАНТИНА

ООПИТ – от слова питать?

- Девушка, мне без подливы.
- Пожалуйста.
- Нет, лучше с подливой.
- Пожалуйста.
- Только гарнир не поливайте.
- Пожалуйста.

Этот диалог я недавно услышала в столовой на площадке ЛЯП, а сама подумала: «Что бы получил в ответ посетитель какой-нибудь московской столовой?» Кто и как нас питает? Не так часто думаем мы об этом, привыкнув в ОИЯИ к традиционно высоким стандартам обслуживания в столовых, буфетах и магазинах. Мы привыкли к вежливым и терпеливым продавцам, честным кассирам, отзывчивому персоналу столовых.

К хорошему привыкаешь быстро и постепенно перестаешь замечать. И только рост цен заставляет нас вспоминать те времена, когда можно было на рубль плотно пообедать в ресторане «Дубна», на 30 копеек пообедать в буфете ЛТФ и на 50 – поужинать в «Дружбе».

Сегодня обед в институтской столовой стоит в среднем 10 тысяч рублей. Половина всех посетителей столовых на площадках ОИЯИ расплачивается талонами. Вместе с сотрудниками Отдела общественного питания и торговли мы провели опрос тех, кто обедал в столовых ЛЯП, ЛВЭ, «Огонек», покупал продукты в магазинах № 4 («Ромашка») и № 6 (бывшем «Столе заказов»). Меня, в частности, интересовал вопрос, как работает система ООПИТ в условиях столь длительной задержки зарплаты сотрудникам ОИЯИ, что покупают и чем питаются люди.

Вторник. В магазине на площадке ЛЯП – «колбасный» день. Перед открытием к 11 часам собрались покупатели, в основном, работающие пенсионеры или те, кто, накопив талоны, реализует их в магазине, покупая колбасу, сосиски, сардельки, фарш. Это продукты из Павлова Посада, они зарекомендовали себя высоким качеством и сравнительно низкими ценами. Хорошо расходятся молочные продукты – творог, сметана (тоже прямые поставки из Кимрского района).

Заведующая магазином Л.Н. Григорьева хорошо знает потребности людей, приспособливает ассортимент к создавшимся условиям. Пробовали торговать кондитерской продукцией фабрики «Красный Октябрь» – не расходилась: дорого, по этой же причине отказались от фруктов: люди берут только самое необходимое – «не до жиру...».

Столовая ЛЯП. Начало обеда. Идут в основном те, кто работает в производственных подразделениях, большинство отдает кассиру талоны. Отзывы о столовой очень хорошие, но есть и пожелания, вот некоторые из них: улучшить при-

готовление первых блюд, предлагать больше соков и выпечки, уменьшить количество животных жиров. Очень многие посетители столовых на обеих площадках хотели бы видеть в ассортименте окрошку, овощи, сельдь, блины, большее разнообразие напитков. Все эти замечания и пожелания не снижают общий уровень довольно высоких оценок качества работы этих столовых.

В столовой ЛВЭ многие посетители отметили как недостаток то, что далеко не все блюда, обозначенные в меню, «доживают» до конца обеда: то, что подешевле или повкуснее, съедается в первой половине обеденного времени, «запоздавшие» (в основном, это научные сотрудники) довольствуются тем, что остается. А для совсем уже припозднившихся в столовых практикуется приготовление «дежурных» блюд, но здесь выбирать не приходится. Поэтому, обобщая все замечания и предложения, процитируем одного из посетителей столовой А.В. Решетова: «Хорошо, но всегда надо стараться сделать лучше.»

Е.А. Крылова, директор столовой ЛЯП, рассказала, что ее сотрудники стремятся готовить не только вкусные, но и дешевые блюда. Так, например, можно пообедать за 1500 рублей(!): порция фруктового супа – 600 рублей, гречка – 490 рублей, чай, хлеб. Пользуются спросом манные и пшеничные биточки, кто-то берет только один гарнир, – и это не такая уж сейчас редкость...

В обязанности работников столовых и буфетов – также обслуживание конференций, юбилеев. Средства, вырученные от этих крупных мероприятий, идут в «общий котел» ООПИТА. Централизация ресурсов, умелое их использование позволили в этом году отремонтировать и организовать работу кафе «Огонек». Вот некоторые отзывы посетителей.

В.Н. Науменко: «Качество блюд отличное, пожелание – разделить кассу и получение денег». В.А. Соколов: «Качество отличное, но хотелось бы окрошку». С.В. Пашенко: «Все хорошо, но нет на столах горчицы и перца». Н.В. Оганесян, отметив культурное обслуживание в «Огоньке», посетовала на недостаток мясных блюд. У руководства ООПИТА есть намерение расширить возможности «Огонька» – организовать его работу в вечернее время.

У Татьяны Ивановны Аверичевой, работающей начальником отдела всего год, много планов по развитию системы ООПИТА, но этими планами она делится неохотно – уж очень нестабильна сейчас наша жизнь, трудно загадывать на будущее, но, тем не менее, «бизнес-план» до 2000 года, подписанный и утвержденный А.И. Лебедевым и С.А. Бабаевым, я у нее в руках видела. Кроме того, она принадлежит к категории руководителей-реалистов, не уважает

авантюру, предпочитает медленно, но верно продвигаться вперед.

Из ближайших планов – переделка магазина № 6 (бывший «Стол заказов»). Кстати, многие посетители в день нашего «рейда» отмечали небогатый выбор мяса, рыбы, сыров. Скоро этот магазин будет торговать мясными и рыбными продуктами в расширенном ассортименте: здесь есть хорошие холодильные установки и достаточные площади.

Интересное совпадение: когда мы проводили в магазине № 6 потребительскую конференцию, туда нагрянули проверяющие из отделения экономических преступлений ГОВД. Единственное замечание по итогам проверки – на ценниках должен быть указан срок реализации продукции. ООПИТ ОИЯИ сейчас переживает период накопления сил для спокойного и уверенного движения вперед. Этот отдел – хозрасчетная структура Института. Себя обеспечивает, на шее у ОИЯИ не висит, долгов не имеет, за энергетiku и транспорт расплачивается иногда деньгами, иногда взаиморасчетами.

Одна из серьезных проблем, которая волнует руководство, – старение кадров, уход опытных поваров. Сейчас трудно привлечь молодежь: оклады низкие. Например, продавец получает с выслугой 270 тысяч рублей в месяц, повар высшего (6-го) разряда – 336 тысяч. Но несмотря на это, Т.И. Аверичева совместно с ОТиЗом ОИЯИ собирается в ближайшее время провести серьезную аттестацию персонала с привлечением независимой комиссии из «Плехановки». По итогам аттестации будут установлены персональные оклады. Ну что ж, питание – дело серьезное.

«И все же, почему такие низкие оклады?» С этим вопросом я обратилась к Т. Н. Козловой, экономисту, курирующей ООПИТ. Смысл ее ответа: «По доходам и расходам.» В настоящее время нет возможности платить больше, закрытая сеть не дает такой прибыли, как открытая торговля в городе. Но, если дела пойдут лучше (а это в значительной степени зависит от общей ситуации в ОИЯИ), то оклады сотрудникам могут быть увеличены. Есть и еще одна экономическая проблема: из-за отсутствия наличных денег нет возможности закупать товары большими партиями (а это всегда выгодно), приходится все покупать понемногу, а отсюда – и высокие цены. Поэтому главная задача, которую ставит сегодня администрация ОИЯИ перед руководством ООПИТ, – изыскивать ресурсы для качественного и недорогого питания.

В канун профессионального праздника работников торговли не хочется говорить только о трудностях. Но праздник, наверное, – это не отсутствие проблем, а уверенность в том, что их можно преодолеть. Именно этого мы и желаем коллективу отдела.

Н.КАВАЛЕРОВА

ВАТИКАНСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ

7 августа исполняется 8 лет моего служения в Дубне. Среди наблюдений есть такое, какое можно сформулировать, с известной долей иронии, как: «Связь между религией и коммунизмом – в руках молодых!» Имею в виду традиционный маршрут молодоженов из ЗАГСа: Черная Речка – Церковь в Ратмино – памятник В. И. Ленину на канале. Кстати, Сталина, по-моему, нам явно не хватает.

Хочу обратить благосклонное внимание «товарищей ученых, доцентов с кандидатами» на перевод буклета «Ватиканская обсерватория», сделанный по моей просьбе И. В. Фаломкиным. В 1995 году я читал доклад «Отношение ученых в Дубне к вере. Несколько портретов» на территории этой обсерватории. Мне показалось, что здесь осуществляется связь между наукой и религией. По крайней мере, объекты совпадают.

Священник Александр СЕМЕНОВ

Ватиканская обсерватория, имеющая глубокие исторические корни, может рассматриваться как одна из самых древних астрономических обсерваторий мира. Ее началом можно считать вторую половину XVI века, когда Папа Григорий XIII пригласил иезуитов, астрономов и математиков, из Римского Колледжа подготовить реформу календаря, осуществленную в 1582 году. С тех пор Святой Престол не переставал демонстрировать свой интерес и оказывать поддержку астрономическим исследованиям. Эта давняя традиция достигла своей вершины в прошлом веке благодаря исследованиям, выполненным в Римском Колледже знаменитым астрономом иезуитом П. Анджело Секки, который впервые классифицировал звезды по их спектрам. В духе этой долгой и богатой традиции Лев XIII в 1891 году, подчеркивая необоснованность постоянных обвинений против Церкви в противодействии научному прогрессу, основал Ватиканскую обсерваторию на холме за Собором Святого Петра.

Персонал обсерватории формировался из представителей различных религиозных орденов: барнабиты, ораторианцы, августинцы, иезуиты. Обсерватория работала в Ватикане немногим более 40 лет, занимаясь, в основном, выполнением вместе с другими обсерваториями большой международной программы составления фотографической карты неба. В начале тридцатых годов, с ростом электрического освещения, небо над Римом стало настолько освещенным, что сделало исследование более слабых звезд невозможным. Тогда Пий XI решил перенести обсерваторию в свою летнюю резиденцию в Кастельгандольфо, на Албанских холмах, примерно в 35 км от Рима. Может показаться странным, что обсерватория, со своими славными традициями, ведущими начало от XVI века, для того, чтобы модернизироваться, была перемещена в место, история которого ведет начало от времен до основания Рима. Действительно, дирекция обсерватории находится в Папском дворце, который возвышается над античной «Арка Албана», сердцем территории знаменитой «Албалонга»,

местом происхождения того итальянского племени, которое после легендарного сражения между Гостилием и Курцием, основало Рим. Здесь, прямо в том месте, где теперь находятся папские сады, император Домициан (81 – 96 г. нашей эры) построил грандиозную виллу. В этом месте, так насыщенном историей, в 1935 году была построена и передана иезуитам современная обсерватория, оборудованная тремя новыми телескопами и астрофизической лабораторией для спектроскопических анализов. Среди различных программ исследований, которые начали выполняться в новой обсерватории, следует особенно отметить важное исследование переменных звезд. Далее, в 1957 г., с установкой телескопа на большом поле (типа Шмидта) и с добавлением современного вычислительного центра стало возможным расширить исследования на новые области, такие как развитие новой техники для классификации звезд на основе их спектров: такие исследования выполняются и сейчас в обсерватории, они были начаты вышеупомянутыми пионерскими исследованиями П. Секки.

Однако с развитием города Рима и его окрестностей небо над Кастельгандольфо становится таким освещенным, что снова заставляет астрономов искать другое место для своих наблюдений. В 1993 г. обсерватория, в сотрудничестве с обсерваторией Стюард, завершила конструирование Ватиканского телескопа с передовой технологией (VATT), расположенного на горе Грахам (Аризона), наилучшем с точки зрения астрономии месте североамериканского континента. Это первый оптико-инфракрасный телескоп, он является частью международной обсерватории «Монте Грахам»: проект будет завершен в ближайшие годы созданием наиболее крупных и сложных телескопов в мире. Зеркало этого телескопа, диаметром около 2 метров, впервые изготовлено с помощью новой техники вращающей-

ся печи. Имея в распоряжении этот телескоп, астрономы обсерватории смогут наконец развивать в Туксоне, как в предшествующие годы в Кастельгандольфо, исследовательские долгосрочные программы. Таким образом, в двух своих центрах, Кастельгандольфо и Туксоне, Ватиканская обсерватория продолжит свои исследования, которые включают в себя, помимо всего прочего, космологические модели, спектральную классификацию звезд, распределение звезд, богатых и бедных металлами, двойные звезды с обменом материей, состав темных туманностей, в которых образуются новые звезды, пыль, которая окружает молодые звезды, историю науки. Обсерватория развивает эти программы в сотрудничестве со многими астрономическими институтами мира. В 1987 году Ватиканская обсерватория в сотрудничестве с Центром теологии и естественных наук в Беркли (Калифорния) открыла серию семинаров по исследованиям в междисциплинарных областях, которые интересуют науку, философию и теологию, на тему божественного воздействия в научной перспективе.

В Кастельгандольфо в библиотеке, состоящей из примерно 22 тысяч томов, имеется ценная коллекция античных книг, среди которых – труды Коперника, Галилея, Ньютона, Кеплера, Браха, Клавия, Секки. Имеется также важная коллекция материалов, ценная тем, что несет нам информацию о прошлом Солнечной системы. Результаты исследований публикуются в международных научных журналах. Годовой отчет составляется по работе около 400 институтов, рассеянных по всему миру. Современные исследования по теме «Галилей» публикуются в серии «Исследования по Галилею». Примерно раз в два года организуются международные встречи, на которые приглашаются около двадцати ученых для обсуждения предметов исследования обсерватории, и результаты публикуются отдельным томом. С 1986 года в Кастельгандольфо раз в два года проводится летняя школа по астрономии длительностью в 1 месяц для 25 студентов из разных стран мира, на которой одаренные студенты развивают программы по различным вопросам. Все получают экономические льготы, которые достигают 75 процентов для студентов из развивающихся стран (две трети от всех участников). Кроме того, в Кастельгандольфо на более или менее длительные сроки приглашаются ученые, которые намерены сотрудничать с астрономами обсерватории.

Обсерватория ежегодно финансируется Святым Престолом. Однако при реализации отдельных программ, таких как VATT, обсерватория рассчитывает на помощь друзей и пожертвователей, с этой целью основано Общество «Фонд Ватиканской Обсерватории», находящееся в штате Аризона.

СОБЫТИЯ ИЮЛЯ

- 1768 – родился Ж. Р. Арган, швейцарский математик.
 1816 – родился астроном Рудольф Вольф, швейцарский исследователь Солнца.
 1819 – родился З. Г. Аронгольд, немецкий математик и механик, высказавший идеи, положенные в основу тензорного исчисления.
 1831 – умер русский исследователь В. М. Головин.
 1868 – родился русский физик и радиотехник В. К. Лебединский, организатор Нижегородской радиолaborатории.
 1896 – родился И. А. Одинг, ученый-машиностроитель, один из руководителей «Электросилы». На этом заводе был изготовлен магнит синхроциклотрона ЛЯП ОИЯИ.
 1900 – начались успешные испытания над озером Бодензее (Германия) первого крупного дирижабля жесткой схемы, построенного по проекту Фердинанда фон Цепелина в городе Фридрихсхафене.
 1910 – родился Б. П. Константинов, известный советский физик, академик, вице-президент АН СССР.
 1918 – родился советский радиотехник Г. В. Кисунько, конструктор первых отечественных противоракетных комплексов.
 1920 – родился В. С. Авдеевский, механик.
 1935 – родился М. В. Терентьев, талантливый физик-теоретик.
 1937 – первый беспосадочный перелет Москва - Северный полюс - США.
 1941 – первый залп реактивных «Катюш».
 1943 – у И. В. Курчатова возникла идея создания гетерогенного ядерного реактора, в котором делящееся вещество размещается в решетке из графитового замедлителя.
 1952 – умер философ Л. П. Карсавин.
 1954 – газета «Правда» опубликовала сообщение «О пуске в СССР первой промышленной электростанции на атомной энергии».
 1956 – закладка атомного ледокола «Ленин».
 1956 – поселок Дубна Калининской области преобразован в город и включен в состав Московской области.
 1967 – в СССР начаты работы по созданию опытного производства трансплутониевых химических элементов (до калифорния-252 включительно).
 1995 – создана транснациональная ФПГ «Ильюшин».

Подготовил Ю. Катышев

В «край белых ночей»

приглашает Дом ученых

Вологда-Кириллов-Ферапонтово. Таков маршрут очередной экскурсии Дома ученых, которая состоится 7-10 августа. Ее участников ожидает обширная программа, включающая осмотр исторических и архитектурных памятников, картинной галереи, действующего мужского Спасо-Прилуцкого монастыря, музея Николая Рубцова – в Вологде, отмечающей свое 850-летие; посещение Кирилло-Белозерского и Ферапонтова монастырей, женского монастыря в городе Горицы. В по-

ездке на автобусе «Мерседес» туристов сопровождает высококвалифицированный искусствовед-реставратор Ю. Б. Бирюков, хорошо знакомый членам Дома ученых по прошлой годней поездке в Псков и Новгород. Стоимость поездки – 515 тысяч рублей, включая трехдневное проживание в гостиницах Вологды и Кириллова. Для иностранных граждан цены те же.

Запись на экскурсию – 24 июля, в четверг, в библиотеке Дома ученых в 17 часов. Оплата – 29 июля. Просьба не забывать паспорта.

Э. Хохлова

Продается 3-комнатная квартира на БВ, 39 кв. м., тел. 2-02-51.

СТРАХОВАНИЕ выезжающих за рубеж на самых лучших условиях!

«Центр страхования и экспертизы» стадион ОИЯИ, административный корпус, 2 этаж, к. 77, телефон: 6-52-55



РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 21 июля 9 – 11 мкР/час.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.

ДУБНА: наука, содружество, прогресс. Еженедельник ОИЯИ.

Газета выходит по средам
Тираж 1020
Индекс 55120
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

Регистрационный № 1154

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

- 24 июля, четверг
 17.30 Молодежная поляна. Праздничный концерт, посвященный дню рождения города.
 25 июля, пятница
 11.00 Художественный фильм для старшеклассников «Легенда о динозавре-2» (фантастика, Япония).
 20.00 Дискотека.
 26 июля, суббота
 22.00 Дискотека.
 27 июля, воскресенье
 20.00 Дискотека.
 28, 29, 30 июля
 (понедельник, вторник, среда)
 13.00 Провидица Дарья. Вход свободный.
 29 июля, вторник
 11.00 Художественный фильм-сказка «Три золотых волоска».

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

- 23 июля, среда
 Дом ученых закрыт.
 24 июля, четверг
 19.30 Лучшая мелодрама 1996 года «Алая буква». Режиссер – Роланд Жоффэ. В ролях: Деми Мур и Гарри Олман. Стоимость билетов 1500 и 2000 рублей.
 25 июля, пятница
 19.30 Выдающиеся актеры французского кино Роми Шнайдер, Ив Монган и Изабель Юппер в художественном фильме «Сезар и Розали» (Франция-Италия-ФРГ, 1972 г.). Режиссер Клод Соте. Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.
 26 июля, суббота
 19.30 Художественный фильм «Девушки из Рошфора» (Франция). Режиссер Жак Деми, композитор Мишель Легран. В гл.ролях: Катрин Денев и ее сестра Франсуаза Дорлеак.
 27 июля, воскресенье
 19.30 Художественный фильм «Знакомство по брачному объявлению» (Франция). Режиссер – Р. Пюрре. В гл.ролях: Анни Жирардо, Жан Пьер Мариель.

Письмо в редакцию

Разрешите через вашу газету выразить глубокую благодарность дирекции ОИЯИ, коллективам ЛВЭ и ЛСВЭ, Управления и патентного отдела, всем жителям города, принявшим участие в организации и проведении похорон Льва Николаевича Беляева.

Родные и близкие

А ДРЕС РЕДАКЦИИ:
141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2.

ТЕЛЕФОНЫ:
редактор – 62-200, 65-184.
приемная – 65-812,
корреспонденты – 65-181,
65-182, 65-183.
e-mail: root@journal/jinr.dubna.su
Подписано в печать 22.07 в 12.00

Цена в розницу – 300 руб.