

ЭНЕРГИЯ

№ 8
июль
2000 г.



— каталог —

Поздравляем!

Ученая степень доктора физико-математических наук присуждена

Борису Исааковичу Хазину, лаб. 2-0,

Ивану Александровичу Коопу, лаб. 11.

Ученая степнь кандидата физико-математических наук присуждена

Николаю Юрьевичу Мучному, лаб. 1-3.

Защита дипломов

В июне состоялась защита дипломов у бакалавров и магистров физического факультета НГУ и физико-технического — НГТУ. Исторически сложилось так, что оба этих факультета — ияфовские, преподают там большей частью наши сотрудники, и это — основная «кузница кадров» для ИЯФа.

Государственную аттестационную комиссию физфака НГУ возглавлял доктор физ.-мат. наук Ю.М. Шатунов. В этом году защищали дипломы 21 бакалавр и 22 магистра. Нужно отметить высокий уровень представленных работ — все они были оце-

нены на «отлично» и «хорошо». Дипломы с отличием получили 9 бакалавров и 10 магистров. Из 21 бакалавра 20 получили рекомендации для дальнейшего обучения в магистратуре, из 22 магистров 21 были рекомендованы в аспирантуру.

Очень хорошие работы представили выпускники кафедры физики элементарных частиц П. Кроковный, Г. Кукарцев и А. Сибиданов, они уже имеют соответственно по 10, 5 и 8 публикаций. Многие выпускники активно участвуют в работе больших коллективов, выполняющих эксперименты на совре-

менных детекторах КМД, СНД и КЕДР.

Разнообразные экспериментальные методики исследования свойств плазмы были представлены в работах студентов и магистров кафедры физики плазмы. Следует особо подчеркнуть, что практически все работы доведены до физических результатов, которые уже опубликованы или готовятся к публикации. Традиционно большую практическую ценность имеют работы выпускников кафедры радиофизики, ориентированные на разра

Окончание на стр. 5

На вопросы «Красной звезды» отвечает председатель Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН академик Эдуард КРУГЛЯКОВ

— Эдуард Павлович, Ваша комиссия недавно отметила первую свою годовщину... Факт ее существования — будем откровенны — оценивается неоднозначно. Грядет новое тысячелетие, наука на подъеме, прорыв в той же генной инженерии граничит с фантастикой. И вдруг — псевдонаучная экзотика. Неужто в наш просвещенный век тема шарлатанства столь актуальна?

— Еще как актуальна! После распада СССР государство фактически перестало поддерживать научно-популярные издания. Но свято место пусто не бывает. Мгновенно появилась разнообразная литература, направленная на одурачивание населения. В ход пошли магия, оккультизм, астрология и прочие «науки». Вы говорите о взлете биологии. Но ведь под маркой последних достижений биологической науки нам часто пытаются всучить всевозможные «чудо-приборы», излечивающие даже от болезней, которые традиционная медицина лечить пока не может. Примитивные коробочки, кругляшки, ладанки-биокорректоры в форме сердца, всевозможные нормализаторы «энергoinформационного обмена», приборы «квантовой медицины», назойливо рекламируемые СМИ, — все это Клондайк для всевозможных жуликов и пройдох, бессовестно и безжалостно обирающих простых людей. Вообразите себе, что у человека начальная стадия рака и врачи могут его вылечить. Но, поверив рекламе, человек приобретает одну из таких пустышек, добросовестно лечится ею месяц, второй, третий, — и рак становится неизлечим. Я подробно описал в «Медицинской газете» аферу с приборами «ГАММА-7». Слава Богу, в этом случае и телевидение помогло. Но ведь таких «приборов» сотни! На какие только

ухищрения не пускаются аферисты: патенты на эти пустышки получают (увы, сегодня это в России возможно), заручаются поддержкой санитарной инспекции и Минздрава. Даже в Государственной Думе (по крайней мере, предыдущего созыва) у этих пройдох находились радетели.

— Ну хорошо...

— Не знаю, что Вы здесь нашли хорошего. Даже в силовых министерствах сложилась скверная ситуация. В МЧС официально появились экстрасенсы. И это в конце просвещенного XX века! Правда,

Распутинщина от науки

Сергей Шойгу их не жалует, даже сказал, что они вносят только сумятицу, что эффективность их деятельности крайне низка. Но в таком случае тем более непонятно, зачем он согласился приютить у себя экстрасенсов?

— Давайте вернемся к деятельности комиссии. Каковы ее функции, полномочия? Что она реально может изменить?

— Возможности комиссии, конечно же, ограничены. В ней всего 12 человек, правда, среди них немало весьма авторитетных ученых. Члены комиссии выступают в печати, по радио, на телевидении, но основная задача комиссии — разобраться с тем, что можно сделать для укрепления авторитета науки и подавления лженауки. В декабре 1998 года мы обратились к тогдашнему Председателю Правительства РФ Е.М.Примакову. В своем письме мы сформулировали некоторые «болевые точки». В марте 1999 г. я выступил на Президиуме РАН. По итогам доклада Президиум принял об-

ращение к интеллектуальной ответственности страны. Оно было опубликовано во многих СМИ. Вскоре у Комиссии появилось много добровольных помощников. В частности, силами таких помощников-астрономов весьма аргументированно и обстоятельно была развенчана «новая хронология» академика А.Фоменко. Еще один астроном В.Сурдин, хорошо знакомый с историей астрологии, по нашей просьбе написал книгу, в которой в интересной форме астрология разоблачается. Скоро книга выйдет в свет. Кстати, убедиться в несостоятельности астрологии, которой нас ежедневно пичкают газеты, радио и

телевидение, ничего не стоит. Купите, к примеру, несколько газет с астрологическими прогнозами и сравните их. У вас тот час же отпадет желание верить им. Что может изменить Комиссия? Она должна пробудить научную общественность, заставить ее почувствовать, что лже-

наука опасна. Научное сообщество сможет поставить ее на место.

— В одной из газет комиссию по борьбе с лженаукой уподобили святой инквизиции. Вас лично — ни много ни мало — сравнили с Торквемадой. Логика здесь такая: идеи Коперника, Джордано Бруно, опередившие свое время, никак не вписывались в систему тогдашних представлений о сущем. Есть грустные примеры и из отечественной истории: генетику с кибернетикой — «продажных девок империализма» — объявляли вне закона, до сих пор расхлебываем... Можно ли вообще провести четкую грань между наукой и лженаукой, особенно если речь идет о неизученных явлениях?

— Коперника, Бруно, Галилея судили не коллеги-ученые, а инквизиторы. Вам это ни что не напоминает? А почему Вы вспоминаете разгром генетики и кибернетики? Разве Вы не помните, что было Постановление ЦК ВКП(б) по журналам «Звезда» и «Ленинград», по

опере В. Мурадели «Великая дружба»? Что, эту травлю затевали писатели и музыканты? Хочу напомнить, что и разгром генетики готовили в отделе агитации и пропаганды ЦК ВКП(б). А разве Вам неизвестно, что физики в меру своих сил спасали генетиков? Хотел бы напомнить, что и физика избежала разгрома чудом. Как мне рассказывал И.Н. Головин — первый заместитель И.В. Курчатова — в 1949 году такая угроза над физикой нависла. По его словам, Л. Берия однажды спросил у И. Курчатова, не следует ли отказаться от квантовой механики и теории относительности, как от идеалистических теорий? Игорь Васильевич возразил, что действие атомной бомбы основано как раз на этих теориях. Если стране нужна бомба, придется с ними смириться. Л. Берия доложил И. Сталину об этом разговоре, и Сталин приказал отменить «сессию ВАСХНИЛ» по разгрому физической науки. А ведь меч уже был занесен...

Сегодня совсем другое время. Каждый может свободно отстаивать свою точку зрения. Поэтому пугало из нас пытаются делать люди, ничего общего с наукой не имеющие. Мы хотим, чтобы людей лечили врачи, а не колдуны и доморощенные «магистры черной и белой магии». Мы хотим, чтобы всевозможные шулеры от науки не могли наживаться на бессовестной эксплуатации чудодейственных спиралей, пирамид, «микрорептонных» и «торсионных» полей и т.д. Наконец, мы хотим, чтобы новейшие разработки военной техники основывались бы только на действительных достижениях науки. А у шулеров земля должна гореть под ногами.

Теперь о грани между наукой и лженаукой. Давайте договоримся: что есть наука, а что — лженаука должны решать профессионалы. Наука весьма чутко реагирует на новые непонятные явления. Для их исследования и проверки включается множество ученых. Но если СМИ трубят о новом сенсационном открытии, а научное сообщество остается равнодушным, можете мне поверить, здесь нет предмета.

— *Что такое организованная преступность, сегодня известно и*

школьнику. А вот организованная лженаука... Это еще что за зверь?

— Вы, наверное, знаете, что у нас, словно грибы после дождя, чуть ли не каждый день возникают всевозможные академии. Случается, что «академиками» становятся люди, не имеющие законченного среднего образования. Многие из этих академий весьма агрессивны, а по отношению к науке — враждебны. Вот свежий пример. Цитирую письмо одной из журналисток: «Вчера состоялось своего рода учредительное собрание еще одного союза сумасшедших и жуликов разных мастей — Союза общественных объединений «Эволюция». Он объединяет проходимцев в области науки, образования и общественного устройства России». Основные сентенции выступавших сводились к следующему: «научная парадигма безнадежно устарела», «закончилась эпоха материалистической науки, не признающей мысль», «доказано влияние мысли на химический состав жидкости», «к сожалению, в Российской академии наук идет борьба: перекрывают все каналы нетрадиционной науке, некоторые академики-консерваторы и ортодоксы не дают серьезным ученым заниматься этим». Союз уже заручился поддержкой двух депутатов новой Думы. Один из депутатов, Яшин Александр Михайлович, присутствовал на собрании и даже выступил с речью, в которой, в частности, сказал, что очень рад, что люди с нормальной психикой решили, наконец, заняться устройством России, что он сам питается энергией космоса и воды (?!), и никакая академия наук им не помешает, поскольку человек — космическое существо. Под бурные аплодисменты он закончил свою речь так: «Для меня не существует никаких авторитетов, надо их просто долбить или, как сказал Путин, просто мочить». Насколько я понимаю, «мочить» господин депутат собирает академиков-консерваторов. Неужество многих членов «академий» столь велико, что кое-кто из «академиков» не в состоянии пройти процедуру защиты хотя бы кандидатской диссертации: ВАК РФ (Высшая аттестационная комиссия)

не пропустит. Возникла гениальная идея: создать при «академиях» свои ВАКи. Создали. Теперь доморощенных кандидатов и докторов наук можно печь, сколько угодно. Одно плохо: государство эти дипломы не признает. И что бы Вы думали? Перед самым роспуском Думы прежнего созыва 11 депутатов вносят поправку в Закон о науке. Смысл ее состоит в том, что ВАК РФ и общественные ВАКи надо уравнивать в правах. Слава Богу, поправка отклонена.

— *В этом же контексте следует, видимо, рассматривать и такой факт. В Государственной Думе прошлого созыва лоббировался законопроект «Об обеспечении энергоинформационного благополучия населения». Затем провалилась, только ведь попытка-непытка, можно и повторить. Целая наука об энергоинформационном обмене возникла — эниологией называется...*

— Законопроект такой действительно был. Слава Богу, удалось его остановить. Впрочем, тут же появился новый законопроект «О защите психосферы человека». Законопроект с виду другой, но инициаторы, очевидно, за ним стоят те же.

— *Правда, что для демонстрации возможностей этой самой эниологии в Госдуме появился диван-экстрасенс с секретной начинкой, способный, якобы, лечить 80 болезней, включая мужскую импотенцию и женскую фригидность?*

— Увы, как это ни печально, такой диван действительно экспонировался.

— *И кому-нибудь помогло?*

— Да ну, что Вы, в самом деле. Лично у меня это вызывает воспоминание о распутинщине. Впрочем, спросите у депутатов, вдруг кому-нибудь помогло...

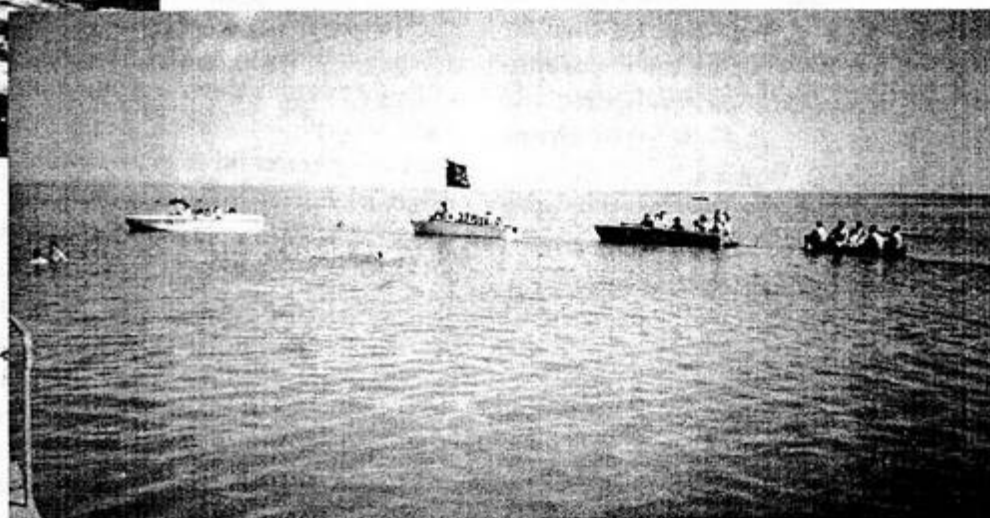
— *Тогда, Эдуард Павлович, о вещах гораздо более злободневных и хорошо Вам известных. Насколько лет назад на телеэкранах*

Окончание на стр. 6



...и самым маленьким...

В Разливе хорошо всем...



...и тинейджерам...

...и взрослым!

Фоторепортаж

С. Агалакова.





Защита дипломов

Окончание. Начало на стр. 1

ботку самых современных электронных приборов и устройств.

На общем фоне несколько слабее выглядели работы, представленные студентами кафедры физики ускорителей.

Госкомиссию физико-технического факультета НГТУ возглавлял доктор технических наук Р.А. Салимов. Здесь защищались 16 бакалавров и 7 магистров. Подавляющее большинство магистров защитили дипломы на «отлично», двое на «хорошо». Пятеро получили рекомендации в аспирантуру. Дипломы с отличием у М. Барнякова, он — Соросовский стипендиат, ему также была присуждена стипендия Президента РФ, и у Е. Ротова — он обладатель стипендии имени Г.И. Будкера. Почти все дипломники имеют публикации.

Из 16 бакалавров 9 получили «отлично», 6 — «хорошо» и один — «удовлетворительно». У троих диплом с отличием — это А. Кузнецов (он получает стипендию имени Г. И. Будкера), А. Попов, В. Пикалов. Семеро бакалавров имеют публикации.

В целом качество подготовки выпускников, содержание и оформление дипломных работ оставило хорошее впечатление, многие выступления вызвали большой интерес и вопросы не только со стороны членов госкомиссии. Тематика представленных работ как бакалавров, так и магистров соответствует актуальным направлениям современной физики, каждая из них представляет несомненную практическую ценность.

Окончание. Начало на стр. 2

мелькал сюжет об астрологических опытах капитана 1 ранга Бузинова: он прогнозировал «критические дни» для летчиков ВВС и даже ... для самолетов. По его рекомендациям пилоты в эти дни не участвовали в полетах, что, как утверждалось, позволило предотвратить неминуемые катастрофы. Сюжет, надо сказать, впечатлил...

— Меня куда больше взволновало сообщение в СМИ о том, что астролог А.Бузинов стал кандидатом технических наук: защитил диссертацию «Методика прогнозирования аварийности на основе ритмозадающих космических факторов». К счастью, в ВАК РФ, где осуществляется контроль за защитами диссертаций, сведений о новоиспеченном кандидате нет. Похоже, что это «выпечка» одного из общественных ВАКов. Обычные астрологи утверждают, что день рождения человека определяет все его будущее. Г-н Бузинов пошел дальше: у каждого танка, самолета, корабля тоже есть «день рождения». Стало быть, и здесь все предопределено. Впрочем, Бузинов, по крайней мере он так говорит, в своих пророчествах учитывает, что «магнитное поле влияет на события». Более того, «многие события на Земле зависят от процессов, протекающих в ионосфере, от взаимного расположения планет». Бузинов и его сторонники взахлеб рассказывают о том, как он предсказал гибель «Эстонии» (явно осмелел г-н Бузинов, раньше он себе этого не позволял), катастрофу «Руслана» в Иркутске и т.д. Не хочу это комментировать. Но Вам, журналисту, могу предложить эксперимент: договоритесь с Бузиновым, пусть он сделает десяток предсказаний на год вперед, и опубликуйте их. Через год Вы убедитесь, как вся эта «панاما» бесславно закончится...

— В последнее время много пишут и говорят о свержении плазменных сгустках, которыми можно сбивать воздушные цели; окна в атмосфере, через которые

космическое излучение выжигает на земле все живое; аппаратах безынерционного движения; телепатической связи с подводными лодками и так далее. Средства массовой информации наперегонки рапортуют о новых чудо-разработках. Дыма без огня, как известно, не бывает...

— Если эти чудо-разработки основаны на новых фундаментальных законах природы, открытых в не-

Распутинщина от науки

драх первых отделов, можно сразу сказать, что это просто жульничество. Увы, мне уже не раз приходилось с этим сталкиваться. Когда группа проходимцев пытается Вас уверить, что обнаружила новый тип взаимодействия и на пятнадцать лет опережает весь мир, не верьте. Всякий ученый хорошо знает, что идеи возникают практически одновременно. Разрыв может составить месяц, три месяца, самое большее год. Утверждение о пятнадцати годах у ученых ничего кроме смеха вызвать не может. Я думаю кое-кто просто использует СМИ в своих целях.

— По поводу тех же торсионных полей: столько уже сломано копий! Что это за хитрая такая субстанция? В чем ее физический смысл? Вам, физику, и карты в руки: объясните доходчиво.

— Этой истории около 80 лет. После создания общей теории относительности А.Эйнштейна стало ясно, что пространство — вещь значительно более сложная, чем физики это себе представляли. Оказалось, что оно обладает кривизной, которая определяется наличием тяготеющих масс. И это действительно было подтверждено экспериментально. Ну, а потом возникло предположение, что помимо кривизны пространство обладает еще одной

характеристикой: кручением, в силу чего могут порождаться так называемые поля кручения. В последние годы профессиональные физики обсуждают возможности обнаружения этих полей. Поставлены уникальные по своей точности эксперименты, но поля кручения так и не обнаружены до сих пор. Зато у нас (сначала в СССР, а теперь в России) существует г-н А.Акимов, который вот уже сколько лет промышляет по этой части. У него есть генераторы торсионных полей (так он величает эти поля), есть множество технологий на их основе. Но все это, увы, сказка о голом короле. Двигатель этой аферы — большие деньги.

— Допустим. Но ведь и за «бугром» тоже ведутся аналогичные исследования. Как бы нам не оказаться на обочине прогресса, в роли догоняющих? С другой стороны, вовремя отделять зерна от плевел? Президент РАН академик Осипов считает, например, что экспертом в области военных НИОКР могла бы выступить Академия наук. Вы, Эдуард Павлович, разделяете эту точку зрения?

— Могу Вас заверить, что ни в одной государственной научной лаборатории мира торсионными полями «а ля Акимов» не занимаются. В то же самое время современная фундаментальная наука не отрицает возможность существования полей кручения. Но физики-профессионалы отдают себе отчет в том, что ищут они нечто чрезвычайно малое. Поэтому бояться, что мы отстанем, к примеру, в создании торсионного оружия, с помощью которого армия противника будет в мгновение ока превращена в беспорядочную толпу идиотов, не следует. Что касается последнего Вашего вопроса, то я безусловно разделяю точку зрения Юрия Сергеевича Осипова по поводу экспертизы военных НИОКР. Секретность в военных разработках необходима, но, увы, она создает благоприятные условия и для ловких проходимцев. Экспертиза позволит вывести их на чистую воду, да и Минобороны окажется в выигрыше: как-никак, экономия!

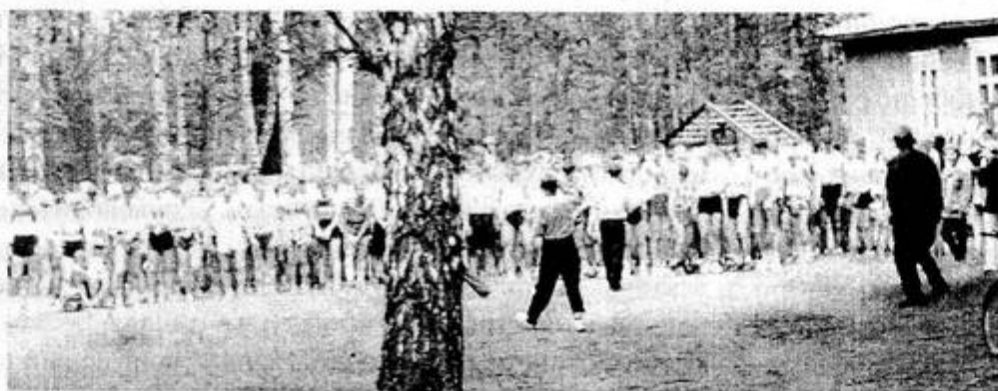


Юбилейный пробег памяти Валерия Рыцарева

25-й юбилейный легкоатлетический пробег, посвященный памяти Валерия Рыцарева, состоялся во второе воскресенье июня. В этот день в здании лыжной базы нашего института собралось более двухсот профессионалов и любителей бега не только из Академгородка и Новосибирска, но и Кемерово, Барнаула, Юрги, Бердска, Тайги и других городов. Возрастной диапазон — от семи до семидесяти шести лет. Участникам соревнований предстояло преодолеть дистанции 7,5, 15 и 22,5 км. В юбилейном пробеге приняли участие около тридцати спортсменов-любителей из ИЯФа.

Всё в этот день способствовало удачным стартам, прежде всего — погода. Многодневные ливневые дожди накануне соревнований наконец прекратились, оставив, правда, на трассе напоминание о себе — огромные лужи, впрочем, это не стало серьезным препятствием для спортсменов. Облака слегка прикрывали солнышко, словно оберегая бегунов от зноя. Перед стартом

все участники собрались для торжественного построения и открытия соревнований, победители прошлого года подняли флаг, а потом началось главное... На старто-



вую линию вышло почти двести человек и по команде все одновременно они ринулись в бой. Все предвещало упорную борьбу — в ней принимали участие более двадцати мастеров спорта.

Среди ияфовских спортсменов лучшее время в своих возрастных группах показали В. Кононов, А. Онучин. Самой спортивной семьей стали ияфовцы Леонид и Надежда Романовы, вместе с ними в соревнованиях участвовали и трое их детей — Аня, Света и Александр.

Абсолютным победителем на дистанции 22,5 км, как и в прошлом

году, стал новосибирский спортсмен кандидат в мастера спорта Д. Еременко (1ч.13 м.30 с.). Лучшее время на дистанции 15 км у В. Чукина (Юрга), среди женщин на ди-

станции 7,5 км первое место у О. Кузмичевой (Новосибирск).

Юбилейный легкоатлетический пробег прошел при активном содействии ад-

министрации ИТПМ СО РАН, УД СО РАН, спорткомитета администрации Советского района, ОКП ННЦ, комитета по физической культуре и спорту мэрии г. Новосибирска, ООО «Солиник», а ОАО «Рембыттехника» предоставило призы для победителей. Победители в каждой из семи возрастных групп на каждой дистанции получили памятные медали, ценные призы и грамоты. А каждому участнику пробега на финише был вручен памятный значок.

Фото И. Онучиной



«СИ-2000» - XIII Российская конференция по использованию синхротронного излучения

17-21 июля 2000 года в Институте ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН (г. Новосибирск) состоится очередная, XIII Российская конференция по использованию синхротронного излучения СИ-2000. Организатором конференции является Сибирский международный центр СИ, действующий на базе Института ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН. Заявки на участие в конференции приняты от 250 участников, в том числе около 90 из других городов России и 20 из дальнего и ближнего зарубежья. В программу конференции включены 60 устных и около 130 стендовых докладов по всем аспектам генерации и применения синхротронного излучения, а также создания и применения лазеров на свободных электронах (ЛСЭ). Кроме работ, выполненных в двух действующих российских центрах СИ, Сибирском (Новосибирск) и Курчатовском (КИСИ, Москва), и информации о ходе создания третьего центра (ДЭЛСИ, Дубна), на СИ-2000 представлено большое количество докладов по работам на источниках СИ и ЛСЭ зарубежных центров Англии, Германии, Индии, Италии, США, Украины, Франции, Швейцарии, Южной Кореи, Японии. Открытие конференции состоится 17 июля в 12 ч. докладом председателя оргкомитета, директора Сибирского центра СИ, чл.-корр. РАН Г.Н.Кулипанова «Сибирский центр СИ — направления и результаты». Далее

будут заслушаны доклады о статусах и научных программах российских и зарубежных центров синхротронного излучения. Вечернее заседание будет посвящено новым направлениям исследований. Его открывает доклад академика В.М.Титова «Синтез ультрадисперсных алмазов при детонации взрывчатых веществ». Кроме того будут заслушаны обзорные доклады по исследованиям природных деформированных кристаллов алмаза как индикаторов физических условий в мантии Земли в далеком прошлом, о газовых гидратах и методах их исследования и о физических методах в молекулярной биологии на пороге XXI века. В последующие дни начало заседаний: утренних — в 9.00, вечерних — в 14.30. Доклады второго дня конференции, 18 июля, охватывают технические аспекты генерации и применения СИ — ускорители, рентгеновская оптика, детекторы. В конце дня будут проведены две экскурсии — по ускорителям-источникам СИ и экспериментальным станциям ИЯФ СО РАН и в строящийся Сибирский центр фотохимии. 19 и 20 июля будут заслушаны доклады по применению СИ в различных областях исследований — физике, химии, геохимии, катализе, биологии и других. Предметом обсуждения будут конкретные результаты, новые методы и аппаратное обеспечение. Среди новых методик следует отметить исследования структурных из-

менений вещества с временным разрешением наносекундного диапазона. На вечернем заседании 19 июля будет рассмотрено еще одно новое направление использования СИ — генерация и применение ярких пучков медленных позитронов. Вопросам применения СИ в биологии, медицине и исследованиям состояния окружающей среды будет посвящено утреннее заседание 20 июля. Стендовые доклады будут экспонироваться в течение всех пяти дней работы конференции. Их специальная презентация в присутствии авторов состоится 19 июля. В рамках конференции будут проведены два семинара: «Синхротронное излучение для быстропротекающих процессов» и «Мощные лазеры на свободных электронах и их применение». Подведение итогов конференции, заключительные выступления руководителей секций, общая дискуссия и официальное закрытие состоятся на вечернем заседании 21 июля. Более полную информацию о конференции и ее программе можно получить в интернете по адресу <http://ssrc.inp.nsk.su> или обратившись в оргкомитет по телефону (3832)-30-41-67 или электронной почте SR2000@inp.nsk.su. Желание посетить заседания СИ-2000 или отдельные доклады могут обратиться в Оргкомитет.

*Владимир Барышев,
член Оргкомитета конференции*