

ЗНАУКУ в СИБИРИ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, Объединенного комитета профсоюза, Президиума Сибирского отделения АН СССР.

№ 37 (114).

23 сентября 1963 г., понедельник.

Цена 2 коп.

Навстречу отчетам и выборам в партийных организациях

из опыта политической учебы

Сначала нам казалось, что с занятиями в философских методологических семинарах все будет так же, как всегда. Составили списки желающих заниматься, назначили дни занятий, предложили руководителям семинаров разработать планы и программы. Одним словом, все, как будто, было готово к началу занятий.

Только списки мы не вывесили для всеобщего обозрения, и это нас несколько тревожило, хотя было не совсем ясно, где их вывешивать. Здание института еще не построено, и работали мы в восьми различных местах.

Честно говоря, нас беспокоило, в основном, другое. Мы опасались превращения семинаров в лектории, быть может, и достаточно квалифицированные, но все же лектории, а не семинары. Была и другая опасность. Ведь не секрет, что в институтах, в том числе и нашем, есть любители пространно говорить на любые темы, и тогда семинарские занятия могут превратиться в лучший случае в некую «умственную гимнастику», а в худшем — в пустую говорильню.

Не думаю, что мы изобрели какие-то новые средства, но мы постарались довести до конца следующее. Во-первых, ограничили число участников каждого семинара до двадцати пяти—тридцати человек, во-вторых, стремились объединить в одном семинаре научных сотрудников, занимающихся близкими научными проблемами, в-третьих, проводили заседания не в больших залах, а в комнатах без всяких трибун. И,

наконец, главное, это подбор руководителей семинаров. Мы глубоко убеждены, что руководителей семинаров надо искать, если так можно выразиться, на самых высоких партийных и научных уровнях института.

Руководить философскими семинарами дали согласие коммунисты директор института член-корреспондент Академии наук И. И. Новиков и заместитель директора по научной работе профессор С. С. Кутателадзе.

Первые организационные занятия прошли без особых споров. Программы семинаров не вызвали возражений. Довольно быстро нашлись желающие сделать первые сообщения. Интересное началось со следующего занятия. Выяснилось, например, что проблема «тепловой смерти вселенной» не так уж проста, и для того, чтобы разобраться в ней, нужно обсудить множество смежных вопросов.

Дальше выяснилось, что у слушателей есть не только несколько различные взгляды на обсуждаемый вопрос, но и некоторые научные гипотезы. В. О. Шестопал предложил вниманию слушателей довольно стройную космогоническую гипотезу, которая вызвала горячие споры. Участники семинара пришли к выводу, что заниматься серьезно изучением такого большого круга вопросов нужно несколько больше, чем это было предусмотрено ранее.

Семинар стал работать систематически два и даже три раза в месяц. На занятия стали приходить не только участники этого

семинара, но и научные сотрудники из других отделов. Мнений было много, но незаметно в конце занятий мы приходили к какой-то единой правильной формулировке. И только потом, разбирая прошедшие занятия, можно было увидеть, как умело, ненавязчиво, подводил слушателей к этой формулировке руководитель семинара, не давая разгореться пустым или отвлеченным спорам. И поэтому ни у кого не вызвало удивления желание участников семинара продолжить в нынешнем году работу в том же составе.

А. СОЛОВЬЕВ,

зам. секретаря партбюро института теплофизики.



ЯЗЫК ДРЕВНИХ РУКОПИСЕЙ

Последнее время в печати много внимания уделяется различным аспектам древней русской истории.

Фальсификаторами науки вновь вытаскана на свет версия о подложности древнейшего памятника русской истории и литературы «Слова о полку Игореве». В ряде статей, опубликованных в «Известиях» и «Неделе», специалист по древним рукописям академик Михаил Николаевич Тихомиров убедительно опровергает подобные слухи.

Новосибирский университет пригласил академика М. Н. Тихомирова прочесть на гуманитарном факультете курс лекций по источниковедению. Живое и остроумно изложенные, построенные на редком фактическом материале, лекции Михаила Николаевича Тихомирова привлекли самую широкую аудиторию. Кроме студентов, их посетили многие археологи и историки, а также представители «самых несмежных» наук.

С большим подъемом прочел академик М. Н. Тихомиров перед многочисленными слушателями лекцию, посвященную «Слову о полку Игореве».

Лектор подчеркнул политический характер попыток умалить значение «Слова». Не случайно, что первое пространное сочинение, содержащее подобные наскоки, было выпущено в Париже неким профессором А. Мазоном в мае 1940 года как раз в то время, когда фашистская Германия вступила в Париж.

Современные толкователи версии о подложности «Слова» только повторяют нападки А. Мазона.

Почему в течение двадцати лет с 1792 года, когда Мусин-Пушкин нашел рукопись в библиотеке Спасского монастыря, и до 1812 года, когда она сгорела во время московского пожара, у современников рукописи не возникало сомнений в ее подлинности?

Академик М. Н. Тихомиров тщательно рассматривает все возможности подлога и отвергает их как абсурдные. Самым убедительным доводом, подтверждающим подлинность «Слова», является гениальность автора.

Подделка талант немислимо, равно как и невероятно, чтобы гениальный поэт конца XVIII века мог написать единственную свою вещь, имитируя язык и стиль XII века. К тому же не было тогда в России человека, знавшего этот язык. Не было словарей и пособий, которыми бы ловкий фальсификатор мог воспользоваться.

С каждым годом наука находит все новые и новые пояснения к «Слову». Так, долго не было понятно упоминание о Сурожке и о готских девах в Крыму. Последними исследованиями установлено, что в XII веке в Крыму действительно жили остатки готов. И такого рода подтверждений множество.

По своему типу воинской песни, исполнявшейся при княжеских дворах, и исторической достоверности «Слово о полку Игореве», несомненно, действительный документ эпохи.

Замечательный ученый академик М. Н. Тихомиров в течение своей жизни, посвященной изучению исторических источников, собрал большую коллекцию древних рукописей XII—XVII веков, среди которых много уникальных.

Часть коллекций — 500 рукописей вместе с тщательно составленным описанием — Михаил Николаевич передает в дар Сибирскому отделению Академии наук.

Подлинный ученый, академик М. Н. Тихомиров всемерно способствует активному изучению рукописных источников — живых свидетелей исторических событий. Часть рукописного собрания — украинские рукописи ученый безвозмездно передает Украинской Академии наук.

И. РЫБАКОВА.

На снимке: академик М. Н. Тихомиров (справа) и декан гуманитарного факультета НГУ В. А. Аврорин.

Фото В. Кириллова.

ОБЕСПЕЧИТЬ ИНСТИТУТЫ МАТЕРИАЛАМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ

Развитие современной науки и практическое применение научных достижений в промышленности и сельском хозяйстве требуют гибкого и слаженного аппарата материально-технического снабжения, способного решать вопросы обеспечения потребности институтов в необходимых материалах и оборудовании.

Администрация и партийная организация УМТС прилагают много усилий к более полному удовлетворению потребностей научных учреждений. Тем не менее в ряде случаев мы не обеспечиваем запросы институтов, например, газовой продукцией, сухим льдом, углекислотой и другими материалами.

Основным недостатком, мешающим упорядочить материально-техническое снабжение, является то, что мы находимся на государственном бюджете и вынуждены держать на своих складах

незначительный остаток материальных ценностей. Это заставляет институты создавать у себя излишки материалов и оборудования, которые замораживают выделенные им средства.

Вопрос о переводе УМТС на хозяйственный расчет и наделение его оборотными средствами нами был поставлен перед Цentraкомснабом еще в 1962 году. Президиум Сибирского отделения АН СССР согласился с этим мероприятием и в апреле 1963 г. принял специальное решение. Однако претворение в жизнь этого решения задерживается планово-финансовым управлением СО АН СССР.

При положительном решении этого вопроса УМТС имело бы возможность создать на складах соответствующее накопление материалов и оборудования, организовать прокатные станции и мастерские по ремонту оборудования и высвободило бы замороженные

средства у институтов. Институты могли бы рассчитывать на срочное удовлетворение возникшей потребности в материалах и оборудовании.

Необходимо отметить, что в решении этого кардинального вопроса в деле улучшения материально-технического снабжения, безусловно, повинны руководство и партийная организация УМТС, которые не проявили в этом важном деле должной принципиальности и деловитости, не привлекли внимание руководства президиума Сибирского отделения АН и партийного комитета.

На отчетно-выборном партийном собрании УМТС, которое состоится 24-го сентября, коммунисты обязаны более глубоко и детально разобраться в недостатках работы аппарата УМТС, дать оценку работы партийной организации и наметить конкретные меры, обеспечивающие резкое улучшение работы в области материально-технического снабжения.

Б. ВАЙТАЙТИС,

секретарь партийной организации УМТС.

Наши интервью

Ф. Эрролл — гость Академгородка

Совершавший поездку по нашей стране министр торговли Англии Фредерик Эрролл с супругой, а также посол Великобритании в СССР сэр Хэмфри Тревелиян и другие официальные лица закончили знакомство с городами Сибири, Новосибирском. Министр торговли Англии и его спутники посетили Академгородок.

Наш корреспондент обратился к Ф. Эрроллу со следующими вопросами:

Вопрос. Подтвердила ли Сибирь Ваше представление о ней?

Ответ. И да, и нет. Конечно, я ожидал большого прогресса, но действительность превзошла мои предположения.

Вопрос. Что было самым интересным для Вас в поездке по Сибири?

Ответ. Иркутск, Братск, Байкал.

Вопрос. Есть ли в Англии подобные городку научные комплексы?

Ответ. В Англии есть несколько традиционных научных центров вокруг старинных университетов, как, например, в Кембридже и в Оксфорде. Но наука в Англии развивается в

несколько ином направлении. Наши ученые сильно зависят от запросов промышленности. Роскошь заниматься чистой наукой доступна только очень обеспеченным ученым.

Вопрос. Как привлекается в Англию талантливая молодежь в науку?

Ответ. Большинство молодых людей в Англии предпочитает идти в коммерцию и в промышленность. В науку их привлекают три стимула: отлично оборудованные лаборатории, свобода творческой инициативы, деньги.

Вопрос. Что больше всего понравилось Вам в городке?

Ответ. Восхищен, что ученым предоставлена возможность заниматься наукой.

Вопрос. Что бы хотели Вы сказать читателям нашей газеты?

Ответ. Я тронут теплым приемом, который был оказан мне и моим спутникам советскими учеными. Выражаю надежду, что Соглашение о культурном обмене, заключенное между нашими странами, проявится и в том, что английские ученые побывают в вашем замечательном городке, подобно своим американским коллегам.



Проблемы измерения и технический прогресс

ПОДВОДЯ ИТОГИ

Закончила работу Всесоюзная конференция по автоматическому контролю и методам электрических измерений, которая в пятый раз была созвана нашим институтом совместно с Западно-Сибирским совнархозом. На этот раз на конференцию пришло около 600 делегатов, представляющих 331 организацию из 62 городов страны. Всего в работе приняло участие около 900 человек. Такой интерес объясняется актуальностью выдвинутых на обсуждение вопросов, связанных с проблемами автоматизации процессов контроля, развитием новых направлений в теории и практике измерений.

Центральное место в работе конференции занимали вопросы о дальнейшем развитии теории измерительных информационных систем и их элементов. Для обсуждения этой темы была создана специальная секция. Эти вопросы также находили отражение во многих докладах, прочитанных на пленарных заседаниях, а также и в работе других секций. В докладе доктора технических наук профессора Ф. Е. Темникова (Москва) выдвинута идея создания единой теории сложных измерительных и контролируемых систем. Она должна базироваться не только на исследовании структур, но и на их поведении — связи различных участков систем, разумном построении происходящих в них процессов. В этом аспекте доклад профессора Ф. Е. Темникова тесно переплетается с идеями, выдвинутыми в до-

кладе члена-корреспондента АН СССР К. Б. Карандеева — «Бионика и измерения». К. Б. Карандеев обратил особое внимание на изучение процессов восприятия и переработки информации в живых организмах, обладающих в этом смысле несравненными преимуществами перед соответствующими техническими устройствами.

Программа конференции включала большой раздел о привлечении новых физических идей и методов к потребности измерений. Речь идет, в первую очередь, о докладах действительного члена АН Киргизской ССР Н. Н. Шумиловского и кандидата технических наук В. В. Мельцера (Москва) об эффекте Мессбауэра и возможностях его применения в измерительной технике, о группе докладов, посвященных развитию средств автоматического контроля, базирующихся на ядерном магнитном резонансе, о работах кандидата технических наук Ф. Б. Гриневича по созданию цифровых автоматических мостов переменного тока. Весьма перспективными представляются исследования доктора технических наук профессора Л. Ф. Куликовского (Куйбышев) по созданию большого числа новых устройств и элементов информационных измерительных систем.

К участникам конференции обратился с письмом председатель комитета по приборостроению, средствам автоматизации и управляющим машинам при

Совете Министров СССР М. Е. Раковский, который призвал конференцию дать рекомендации по законченным разработкам с целью их скорейшего внедрения в народное хозяйство. На заседании секций было рекомендовано внедрить свыше 20 новых систем, устройств и элементов автоконтроля и измерительной техники.

Конференция одобрила направление научной деятельности института автоматики и электрометрии СО АН СССР. Сотрудники института выступили с 35 докладами, 14 из которых были посвящены измерительным информационным системам.

Работу конференции отличали оживленные дискуссии и объективная оценка результатов исследований. Ряд слабых

работ были подвергнуты довольно резкой критике. Отчетливо проявилось стремление многих отраслевых институтов установить более тесные творческие связи с ведущими научно-исследовательскими организациями страны, определенная заинтересованность в этом отношении проявилась и к нашему институту. Участники конференции еще раз подтвердили необходимость продолжить и в будущем эти традиционные встречи в Новосибирске, причем, некоторыми делегатами было высказано предложение превратить их во Всесоюзные съезды, так как на этот раз конференция уже носила по существу характер съезда.

Следующую встречу было решено организовать в сентябре 1964 года.

В пятый раз конференция высказалась за скорейшее решение вопроса об издании нового жур-

нала «Измерительные информационные системы», выпуск которого поручено осуществлять нашему институту. Серьезные претензии высказаны в адрес издательства Сибирского отделения, которое с большим опозданием выпускает в свет труды предыдущих конференций: до сих пор не изданы материалы 1961 и 1962 годов. Прозвучали критические замечания и в адрес организаторов настоящей встречи. Главное, что нужно сделать в будущем, придать более определенную направленность программе, сконцентрировав основное внимание на узловых проблемах автоматического контроля и методов электрических измерений.

М. ЦАПЕНКО,
заместитель директора института автоматики и электрометрии СО АН СССР, кандидат технических наук.



В кулуарах завязывались оживленные беседы.

О РОЛИ ЭКСПЕРИМЕНТА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

В докладе лауреата Ленинской премии, проф. Г. С. Мигиренко «Наука и коммунизм» четко определены характерные черты современной советской науки, намечены пути ее превращения в непосредственную производительную силу общества.

При этом докладчик отметил органическую связь эксперимента с развитием современных наук, указал на необходимость всемерного совершенствования эксперимента, в частности, на его автоматизацию. Мы приводим выдержки из доклада, касающиеся этого вопроса.

* * *

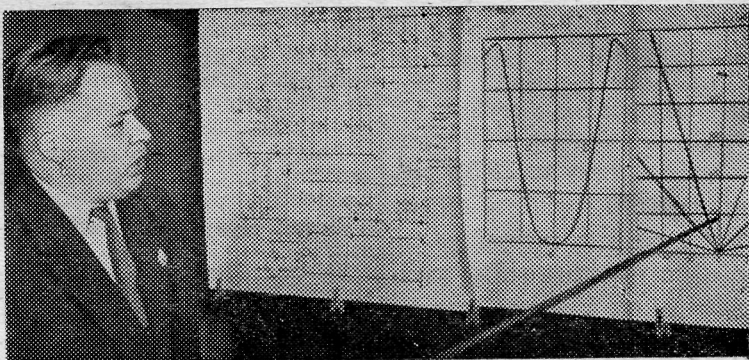
Одним из своеобразных и главных направлений советской науки является проблема измерений, автоматического контроля и автоматизации всего, что сюда примыкает. Дело в том, что наука, можно сказать, начинается там, где начинают измерять, т. е. от описательной она начинает переходить к точной стадии своего развития.

Программой КПСС перед советскими учеными поставлена задача добиться ведущего положения в мировой науке. И опять в связи с этим особую роль приобретают экспериментальные исследования. Сейчас, если можно так выразиться, конкуренция между теорией и экспериментом, с моей точки зрения, достигла наивысшего накала. Ибо, как показала история, при помощи эксперимента можно делать принципиально новые открытия. Даже если существуют теоретические предпосылки к открытию, то проверить гипотезу можно только при помощи эксперимента. Отсюда следует выдающаяся роль измерений и приборов.

К сожалению, мы сталкиваемся с таким противоречием: с одной стороны, неоспоримо огром-

ное значение эксперимента, но, с другой стороны, в науке наиболее медлительным участком является эксперимент, особенно если мы имеем дело с натурным, производственным экспериментом.

Если мы хотим бурно двигать науку вперед, надо ускорить выполнение эксперимента, а для этого надо научиться моделировать, воспроизводить любой эксперимент: будь то биологический, химический и другой при помощи электрических и электронных процессов. Вот, по-моему, главное положение, из которого вытекает чрезвычайная роль автоматизации измерений, создания новых методов и средств автоматического контроля.



Докладывает сотрудник ИАЭ А. Н. Касперович.

Оформившаяся три года назад в самостоятельную науку, бионика открыла перед измерительной техникой поистине неограниченные перспективы. Под бионикой подразумевается отрасль кибернетики, целью которой является использование биологических процессов и приложение биологических методов для решения инженерных задач. Речь идет не о слепом подражании, а о творческой переработке, переводе на технические рельсы ряда процессов живой природы. А ведь до сих пор преимущественно создавались технические устройства, в той или иной мере служащие аналогами процессов и явлений неживой природы.

Что же наиболее интересно в этом вопросе и на что в первую очередь следует обратить внимание? Во-первых, это несравнимая с существующими техническими устройствами надежность живых организмов. Во-вторых, наивысшая микроминиатюризация, которая никакой технике пока недоступна. В-третьих, необычайно высокая чувствительность органов чувств. И, наконец, чрезвычайно интересно попытаться моде-

БИОНИКА И ИЗМЕРЕНИЕ

К. Б. КАРАНДЕЕВ,
член-корреспондент АН СССР

лизовать психическую деятельность человека.

В качестве примеров высокой чувствительности органов чувств, что в первую очередь интересует измерителей, можно привести такой факт. Человеческий глаз, по мнению физиологов, различает около 17 тысяч оттенков различных цветов, пороговая чувствительность глаза составляет от 5 до 14 квант. Причем, обладая такой чувствительностью, человек в то же время может взглянуть и на солнце, то есть диапазон чувствительности глаза настолько потрясает, что никакие технические сравнения невозможны. Имеется огромное количество других подобных примеров, говорящих о том, что создание хоть в какой-то мере аналогичных приборов чрезвычайно обогатило бы современную измерительную технику высокосоввершенными методами и

средствами более глубокого познания тайн природы, способствовало еще большему техническому прогрессу.

Однако бионический раздел измерительной техники, к сожалению, развивается наиболее слабо, находится на самой начальной стадии. В связи с этим из задач, стоящих перед измерительной техникой, в первую очередь следует отметить разработку новых приборов для исследования самих интересующих нас объектов живой природы. Затем — создание моделей органов чувств, широкое использование биотоков для управления техническими устройствами, и — что для нас представляется особенно важным — исследование систем восприятия и переработки информации в живых организмах. Это имеет огромное теоретическое и практическое значение для разработки сложных измерительных информационных систем.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ КОНТРОЛЯ

На секции устройств автоматического контроля было обсуждено 22 доклада и сообщения. В своем решении секция отметила возросший за последнее время интерес к исследованиям, проводимым в области использования ядерного магнитного резонанса в системах автоматического контроля. Указывается также на перспективность методов статистического анализа для врачебной и технической диагностики. В этом направлении работают институт автоматики и электрометрии совместно с институтом цитологии и

генетики СО АН СССР и Сибирским филиалом Всесоюзного института механизации сельского хозяйства.

Секция рекомендовала Государственному комитету по координации научно-исследовательских работ обратить внимание на разработку вопросов экспрессного содержания углерода в золе, проводимую в Томском политехническом институте.

Г. ШТАМБЕРГЕР,
канд. техн. наук, председатель секции.

ПРОБЛЕМЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМОВ К РАДИАЦИИ



В наше время естествознание, и в частности биология, переживает период бурного развития. Биология становится все более точной наукой, и все чаще ее проблемы сопрягаются с проблемами химии, физики, кибернетики и других наук.

Мы попросили руководителя лаборатории радиационной генетики института цитологии и генетики Юлия Яковлевича Кернса рассказать о проблемах, над которыми работают сотрудники этой лаборатории.

— Существует интересная и во многом еще неясная проблема сущности чувствительности организма к радиации, — начал свой рассказ Юлий Яковлевич. — Известно, что для кролика, например, смертоносна доза в 1200 рентген, для мухи дрозофиллы — несколько десятков тысяч рентген. Смертельная доза для человека — всего около 400 рентген. И вообще замечено: чем выше организация организма, тем меньшая доза способна вызвать необратимые нарушения. В технике легко найти аналогию: чем тоньше и сложнее механизм, тем легче его испортить.

Известно также, что существуют различные генетические формы одного и того же вида, по-разному реагирующие на одинаковую дозу радиации. Возникает вопрос, какими системами контролируется явление радиационной чувствительности организма.

Сотрудница нашей лаборато-

рии Татьяна Даниловна Осетрова изучает радиационную чувствительность изолированной от организма клетки. Как ни проста клетка любой ткани по сравнению с целым организмом, она уже сама по себе очень сложная система. В ядре любой клетки человека имеется сорок шесть хромосом, в которые наряду с задатками всех других свойств организма заключены также и аппарат, контролирующей радиочувствительность не только данной клетки, но и всего организма.

Еще в 1927 году советский академик Г. А. Надсон и американский профессор Г. Г. Меллер практически одновременно установили, что под влиянием ионизирующих облучений в наследственных структурах возникают мутации. В какой же мере зависит радиационная чувствительность организма от организации хромосом? Исследования, проведенные в нашей лаборатории, показали, что у хомяка, крысы, мыши и морской свинки различия в радиационной чувствительности хромосом отдельных клеток у организма в целом параллельны.

Вера Власовна Логвинова занимается другой проблемой. Она ищет, чем обусловлено различие в генетических структурах у внешне сходных линий мышей, существенно отличающихся по чувствительности к радиации. Оказалось, что активность надпочечника обуславливает не только общую радиачув-

ствительность организма, но и контролирует чувствительность наследственных клеточных структур. Известно, что после ампутации надпочечника линейное различие в чувствительности мышечной сглаживается. В. В. Логвиновой установлено, что, кроме того, ампутация вызывает резкое увеличение чувствительности наследственных структур отдельных клеток. Причем, эффект одинаков независимо от того, до или после облучения была произведена операция. Таким образом, было установлено, что деятельность надпочечника регулирует способность к восстановлению первичных радиационных повреждений, возникающих в клетках организма непосредственно под лучом. Но линейные различия в активности надпочечника наследственны, то есть закодированы в тех же хромосомах. Если воспользоваться языком кибернетики, то налицо обратная связь.

В нашей лаборатории разрабатываются некоторые вопросы совместно с лабораторией механизма цепных и радиоактивных реакций института кинетики и горения. Методом электронного парамагнитного резонанса кинетики на своем материале показали зависимость сигнала от изменений молекулярной структуры. С помощью этого метода сотрудница нашей лаборатории биолог Л. И. Лебедева и сотрудник института кинетики и горения физхимик В. К. Ермолаев исследуют последствия биологического поражения, куда входят практически неразделимые два процесса: биологический и физико-химический.

Эксперименты проводятся на растениях при температуре минус 196 градусов, когда все обменные процессы в биоструктуре практически прекращаются. Семена растений помещаются в жидкий азот и подвергаются облучению. Методом парамагнитного резонанса удается уловить и даже проследить «поведение» возникающих в результате облучения свободных радикалов у объектов, обладающих различной чувствительностью к радиации. Выяснение значимости таких эффектов является задачей

тальной техники, благодаря присущим ему чрезвычайно узким резонансным линиям.

Действительно, резонансная пара, состоящая из радиоизотопного излучателя и поглотителя, выполненных из одного и того же вещества в возбужденном и невозбужденном состоянии, может рассматриваться как своеобразный резонансный контур, обладающий исключительно высокой добротностью (порядка 10^{13} — 10^{15}). При столь узких резонансных линиях малейшие изменения внешних факторов начинают сказываться на условиях резонанса, что позволяет осуществлять весьма чувствительные методы измерения. Например, если перемещать поглотитель относительно источника с очень небольшой скоростью порядка сотых долей миллиметра в секунду, уже наблюдается расстройка

дальнейших исследований этой группы.

В последнее время, благодаря новейшей разработке методов культивирования лейкоцитов периферической крови, появилась широкая возможность для изучения цитогенетики человека. Теперь относительно легко и просто можно исследовать хромосомы каждого человека, достаточно только взять у него из вены несколько кубиков крови.

Оказалось, что процент клеток с аномальным числом хромосом в крови человека с возрастом увеличивается. К такому выводу пришли младший научный сотрудник нашей лаборатории Севиль Раджабли и ее помощница препаратор Тая Федорова. Они успешно и в короткий срок освоили новую методику и уже получили некоторые интересные результаты. Им удалось проследить вариативность числа хромосом в лейкоцитах в зависимости от возрастной группы человека.

Возможности изучения человеческих хромосом открывают ряд интересных перспектив для ранней и более точной диагностики многих наследственных заболеваний.

Эту методику исследований мы рассчитываем применить для изучения чувствительности хромосом человека к различным радиационным и другим воздействиям.



На снимках: сотрудницы лаборатории радиационной генетики Севиль Ибрагимовна Раджабли и Тая Федорова (вверху) и Вера Власовна Логвинова.



У доски сотрудник ИАЭ М. А. РОЗОВ.

ЭФФЕКТ МЕССБАУЭРА

Л. В. Мельтнер, канд. техн. наук (г. Москва)

В 1961 году молодому немецкому физiku Рудольфу Мессбауэру была присуждена Нобелевская премия за открытие и исследование явления резонансного поглощения гамма-квантов без отдачи, названного в честь исследователя «эффектом Мессбауэра».

В измерительной технике этот эффект практически не применялся. В то же время использование эффекта Мессбауэра представляет большой интерес для измери-

На трибуне — профессор Ф. Е. Темников.



ГОВОРЯТ ДЕЛЕГАТЫ

Ю. Е. Неболюбов, член-корреспондент АН Киргизской ССР (г. Фрунзе)

Я считаю, что конференция организована хорошо, программа ее интересна. На меня произвел большое впечатление доклад К. Б. Карандеева о новой отрасли науки — бионике. Я думаю, что над проблемами измерений, связанными с реализацией идей бионики, следует работать многим коллективам ученых. Возможно, что в этой работе примет участие институт автоматики АН Киргизской ССР.

Г. Е. Пухов, член-корреспондент АН УССР (г. Киев)

Интересна мысль, высказанная в докладе Г. С. Мигиренко, о том, что нужно заниматься моделированием эксперимента.

Над этим работаю и я. Говоря о конференции в целом, следует в будущем, на мой взгляд, рассматривать вопросы построения сложных многосвязанных систем, о чем на этой встрече не говорилось.

В. В. Орешников, лауреат Государственной премии, директор Всесоюзного НИИ электромеханических приборов (г. Ленинград)

Большая группа докладов на конференции была посвящена одному из наиболее современных направлений — созданию автоматических приборов дискретного действия. Обсуждение этих вопросов неизменно проходило очень оживленно, привлекало большое внимание делегатов. Это говорит об актуальности поставленных на обсуждение научно-технических проблем.

Из решений секций

На заседании секций были приняты решения о широком внедрении ряда работ, о которых доложили участники конференции. Вот некоторые из них, разработанные сотрудниками института автоматики и электрометрии СО АН СССР.

Цифровые автоматические мосты переменного тока, которые предназначены для автоматического измерения и регистрации таких электрических параметров, как емкость, тангенс угла потерь, индуктивность, добротность, реактивная и активная составляющие, модуль и фазовый угол комплексных сопротивлений.

Приборы для измерений малых активных сопротивлений от 0,001 до 10 ом на переменном токе звуковых и радиочастот, обладающие погрешностью от нескольких сотых до одной десятой процента.

Магнитоуправляемые контакты, которые позволяют коммутировать измерительные цепи с частотой до трех килогерц.

Книжная выставка

Во время работы конференции справочно-библиографический отдел ГИИТБ при Сибирском отделении АН СССР организовал выставку новейших книг, отечественных и иностранных журналов, патентной литературы. У столов выставки всегда толпились делегаты, знакомились с новинками литературы в области автоматического контроля и электрических измерений. Особым вниманием пользовалась библиография по вопросам, обсуждаемым на конференции, и библиографические списки, составленные ГИИТБ. Многие делегаты продолжили знакомство с более полными каталогами в самом отделе.

Сотрудники отдела В. С. Тапилина и Г. Д. Сибирцева постоянно оказывали делегатам квалифицированную помощь.

Эта инициатива, по нашему мнению, заслуживает широкого распространения и в будущем. Оргкомитет выносит благодарность справочно-библиографическому отделу за очень полезную выставку.

А. ВАСИЛЬЕВ, кандидат технических наук.

Фото Н. Немкина, сотрудника ИАЭ.

**ЗА НАУКУ
В СИБИРИ**

КЛАДЫ В «ХОЗЯЙСТВЕ» ЗАГОСКИНА

Третий раз «Комсомольский прожектор» направил свой луч на тепловую станцию. Какие же произошли изменения за год? Сравнивая последнее посещение с предыдущим, можно сказать, что стало значительно чище в цехах, на рабочих местах. И это все, что смогла сделать администрация тепловой станции.

До сих пор остается открытой поваренная соль. Подсчитано, что дождями смыто в море около 270 тонн соли. Почти открытым хранится и другое ценное сырье — коогулянт. Навес еле держится, протекает, а директор тепловой станции Г. И. Загоскин абсолютно спокоен и считает это в порядке вещей.

— Так оно и будет, — заявляет он хладнокровно на наш вопрос, что он думает о дальнейшем хранении соли и коогулянта.

На территории за главным

корпусом мы обнаружили два бездействующих насоса и сварочный аппарат, которые лежат здесь не менее двух лет. Под открытым небом стоят три года два трансформатора по 500 киловатт и один на 3200 киловатт. Около года валяются на территории станции трубы высокого давления «РОУ».

Посещение склада позволило обнаружить еще несколько «неликвидов». Который год ждут дела мост постоянного тока, два насоса МПГ, четыре аккумулятора, давно уже «киснет» в кладовой плоский «контролер».

Последней находкой, затмевающей все перечисленное, является тепловоз. Простаивает он уже свыше двух лет. За 3 года пребывания на тепловой станции он проработал 106 часов. Вместе с тепловозом не используется здание (депо), в котором он стоит. Старший машинист

П. Т. Радионов работает в должности начальника топливно-транспортного цеха и руководит семью чернорабочими. По словам Радинова, передача тепловоза министерству путей сообщения наталкивается на нежелание производственно-технического управления передать в систему министерства трех работников, которые должны обслуживать тепловоз, и квартиры, занимаемые ими. Против разумного выхода из создавшегося положения выступает главный энергетик научного городка тов. Бажанов. Ему совершенно безразлично, куда тратятся государственные деньги. Лишь бы форма была соблюдена.

Всего «прожектор» обнаружил неиспользованного оборудования на сумму около 40.000 рублей. Это не считая зарплаты Радинова, которого из-за квартир не переводят в систему МПС и поэтому сохраняют должность начальника несуществующего цеха.

Третий раз направляет свой луч «КП» на тепловую станцию и третий раз сталкивается с преступной расточительностью государственных средств в «хозяйстве» Загоскина.

Золотые клады должны быть изъяты, а виновные привлечены к ответственности.

В рейде «Комсомольского прожектора» участвовали: В. ГРОДНИКОВ, диспетчер ПТУ, А. ШИЛЯКОВ, сотрудник ИГ, Ю. ТАСКАЕВ, литсотрудник газеты.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ГРИБАХ

Гриб не просто дается в руки, он, словно разумное существо, скрывается от взора. Можно порой пройти несколько раз по одному месту и каждый раз найти на нем грибы. Сбор грибов — это своего рода охота, добыча, соревнование в хитрости и смекалке с природой. Некоторые семейки грибов до того романтично и живописно устраивают свое жилье, что не поднимается рука нарушить эту идиллию.

Но так бывает редко. Чаще мы рвем все подряд, не взирая ни на что.

На первый взгляд природа кажется неистощимой. Но попробуй нарушить биоценоз — и результаты плачевны. Грибы исчезают, а мы начинаем искать причины в самой же природе. Выискиваем факторы все и всякие — и погода, и болезни, и вообще даже вымирание. На самом же деле исчезновение грибов — результат переиспользования природной кладовой. Природный биоценоз воспроизводит себя без учета потребностей человека, и поэтому там, где человек неразумно вмешивается, наступает зачастую истощение запасов жизненных продуктов.

Как видите, вмешиваться в биоценоз следует очень осторожно, точно рассчитывая каждый шаг.

Рвать все грибы поголовно нельзя. Грозит исчезновение имеющихся грибов и зарождения новых.

Я вношу предложение: разделить территорию лесов СО АН СССР на две части. Первая часть — это территория к югу от Академгородка до реки Шадрихи. Вторая — территория на северо-восток от Академгородка (за институтом ядерной физики). Сбор грибов чередовать на этих участках. Это предложение. Прошу подумать.

Н. БЕЛОНОВ, тахсидермист.

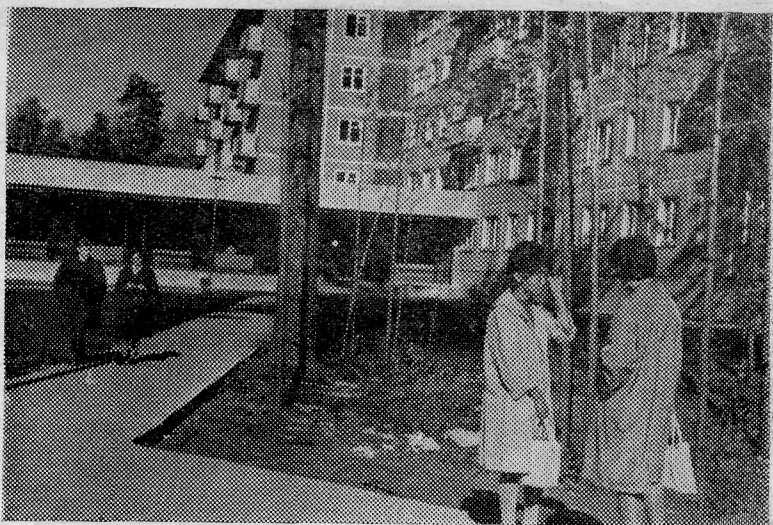
СМОТРИТЕ КИНОФИЛЬМЫ

24 и 25 сентября. Новый художественный фильм производства ГДР «Два шага до ошибки» — в 16, 18, 20, 22 часа.

26 сентября. Документальные фильмы: «К тайнам долголетия», «Чайки возвращаются на Байкал», «В глубинах веков» — в 18 и 20 часов.

27 сентября. Воскресение (1 и 2 серия) — в 17 и 21 час.

28 и 29 сентября. Новый японский художественный фильм «Жизнь без счастья» — в 18, 20, 22 часа.



В НГУ новоселье

Когда студенты НГУ после экзаменов разъехались на каникулы, на строительной площадке, где возводилось здание университетского общежития, не было видно даже стен. Вернувшись первого сентября в университет, они увидели в соседней рощице монументальное свежее окрашенное здание. Хороший подарок к началу занятий приготовили студентам строители. Два новых общежития на 812 мест получили для своих питомцев университет.

Как сообщил проректор НГУ Александр Павлович Мартынов, теперь появилась возможность расквартировать студентов каждого факультета в отдельных общежитиях. Это, безусловно, поз-

волит усилить воспитательную работу и поможет правильно организовать быт студентов в свободное от занятий время.

В новом общежитии поселятся студенты физического и естественного факультетов. Расселением руководят общественные организации факультетов. Аспирантам и отличившимся студентам-старшекурсникам были выделены комнаты на одного человека, для семейных — на двух человек. В общежитиях имеются специальные помещения для отдыха, занятий, прачечная, кухни, душевые комнаты.

НА СНИМКЕ: новое общежитие НГУ.

Фото В. Кириллова.

Из редакционной почты

ГДЕ НАЙТИ ДЕЖУРНЫХ?

В детских яслях № 97 СО АН СССР ночью внезапно прорвало трубу в отопительной системе. Вода заливала ясли. Дежурные сестры более двух часов обзванивали телефоны домоуправлений, однако нигде не оказалось дежур-

ных. Только после вмешательства дежурного из райкома партии была оказана помощь.

Как правило, в ночное время и выходные дни в Академгородке очень трудно вызвать дежурных электриков и сантехников.

Начальнику управления эксплуатации научного городка пора бы навести порядок.

В. ЕФИМОВА, Л. СУЛОЕВА, Т. АЛЕЙНИКОВА, сестры-воспитатели детских яслей № 97.

Гвоздь, лак и телефонный разговор

Вам никогда не приходилось бывать в хозяйственном магазине? Попасть туда нелегко. Почти всегда вас встречает замок. Правда, отдел продажи посуды бывает все же открытым. А вот отдел «лаки, краски и др. хозяйственные» не работает уже около месяца. Сейчас висит объявление: «Срочно требуется продавец». А всем покупателям, которые приходят в магазин купить что-нибудь необходимое, хотелось бы написать: «Срочно требуется принять меры к тому, чтобы такой нужный магазин был всегда открыт, чтобы учеты не длились по месяцу, чтобы кто-нибудь заинтересовался этим вопросом». Но чье это дело? И почему так долго не принимается мер по улучшению торговли?

* * *

Второй вопрос — о телефонной связи Академгородка с Новосибирском.

Если у вас появится необхо-

димость позвонить в город из Академгородка, но нет домашнего телефона, и вы не могли позвонить с работы, то эта затея окажется совершенно невыполнимой.

На телеграфе заказы на телефонный разговор с городом не принимаются, а работники почты не разрешают звонить по служебному телефону.

Вы обращаетесь к вахтеру. Но и здесь вас ожидает неудача. Оказывается, что телефон отключен от города (!!) совсем недавно. И вы снова идете в поисках телефона... Но где его найти?

Неужели до сих пор нельзя повесить аппарат в здании почты для общего пользования? И действительно, кажется совершенно нелепым, что легче позвонить из Академгородка в Ригу, чем в Новосибирск.

И. ШАРОВА.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ.

ШАХМАТНЫЕ БОИ

В Академгородке в кинотеатре «Москва» идет финал областного чемпионата по шахматам на первенство добровольного спортивного общества «Буревестник». Никогда еще подобный турнир не собирал такого сильного состава. Среди участников чемпион Всероссийского совета ДСО «Буревестник» научный сотрудник ИГиГ СО АН СССР Г. Аношин, кандидаты в мастера Л. Сабинин, В. Борисов, В. Зильберштейн и Ю. Никаскин и семь сильных перво-разрядников.

Турнир начался с сюрпризов. Студент института связи А. Чукалин великолепно провел партию и выиграл у кандидата в мастера Ю. Никаскина. Мастер

спорта Г. Аношин, несмотря на упорную борьбу, вынужден был сдать партию студенту электротехнического института В. Тихонскому.

Пока никому не удается захватить единоличное лидерство. После пяти туров в группе лидеров тесно. Четверка первых — студенты В. Тихонский и А. Чукалин, мастер спорта Г. Аношин, кандидат в мастера В. Борисов имеют ровно по три очка.

Атмосфера борьбы все накаляется. Ближайшие дни будут решающими. Турнир продлится до 25 сентября.

С. ПАН, главный судья чемпионата, судья республиканской категории.

ДОСААФ Заельцовского района и водно-спортивного клуба «Наука».

В командном зачете победили спортсмены клуба «Наука», на втором месте гонщики ДОСААФ и на третьем — сибирские академисты.

ПОД ЗАНАВЕС СЕЗОНА

В воскресенье, 15 сентября, были проведены заключительные соревнования по водно-моторному спорту, в которых приняли участие 21 гонщик от трех организаций: «Сибакademстрой»,