



может не обратить внимание на форму бесед. Легко и свободно ведет он обзор международных событий. Складывается впечатление, будто пропагандист только что вернулся из поездки по той стране, о которой ведет речь, и спешит поделиться с товарищами впечатлениями, фактами, выводами.

— Мы слушаем его с удовольствием, — рассказывают строители. — Бывает, заранее подготовим вопросы, ждем. А он

## Агитатор пришел к строителям...

Рабочие из бригады коммунистического труда, которую возглавляет коммунист С. Бурнышев — ветеран «Сибкадемстроя» — хорошо знают научного сотрудника Института цитологии и генетики Вадима Александровича Ратнера.

Их знакомство началось три года назад при закладке комплекса сооружений института. С тех пор каждую пятницу в строго определенное время Вадим Александрович приходит к своим подшефным.

— Встречаться с этими людьми стало для меня приятной потребностью, — говорит сам Ратнер. — Полнее чувствуешь жизнь в общении с теми, кто, не считаясь со временем и трудностями, обгоняя сроки, графики и планы, стремится предоставить ученым возможность работать в хороших лабораториях.

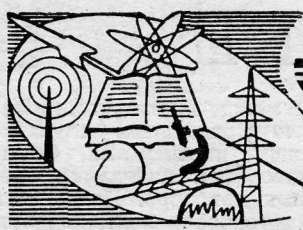
Тот, кто впервые присутствует на беседе В. Ратнера с рабочими, не

приходит и начинает разговор как раз о том, что мы хотели спросить. И не было еще случая, чтобы Вадим Александрович не пришел в назначенный срок.

Следует отметить, что В. Ратнер беспартийный, но свою работу агитатора выполняет, как поручение партийного бюро.

Вадим Александрович в своей работе является как бы тем звеном, которое прочно связывает строителей с учеными. Благодаря этой связи рабочие имеют полное представление о том, что и для кого они строят. И в том, что все объекты комплекса сооружений института сданы досрочно, с высокой оценкой и гарантийным паспортом, есть и доля труда агитатора В. А. Ратнера.

Разнообразная тематика бесед, актуальность, злободневность и умение заинтересовать слушателей — вот основные черты агитатора В. Ратнера.



# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

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

Год издания 4-й  
№ 6 (182).

8 февраля 1965 г., понедельник.

Цена 2 коп.

## Власть Советская—власть народная

ПОД ТАКИМ ЛОЗУНГОМ ОФОРМЛЕНЫ СТЕНД И ПОДБОРКА ЛИТЕРАТУРЫ В АГИТПУНКТЕ ШЕСТНАДЦАТОГО ИЗБИРАТЕЛЬНОГО УЧАСТКА, КОТОРЫЙ РАСПОЛОЖЕН В ПОМЕЩЕНИИ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ. СВЕЖИЕ ГАЗЕТЫ, ЖУРНАЛЫ БРАТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН, РАДИО, ПРОСТОРНЫЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ ИНСТИТУТА, ГДЕ МОЖНО ПОСЛУШАТЬ ЛЕКЦИИ, БЕСЕДЫ, ОТЧЕТЫ ДЕПУТАТОВ, — ВСЕ К УСЛУГАМ ИЗБИРАТЕЛЕЙ.

ДЕЖУРНАЯ ПО АГИТПУНКТУ М. П. МИХАЙЛОВА РАССКАЗЫВАЕТ: — БОЛЬШОЙ ОТРЯД НАШИХ АГИТАТОРОВ УЖЕ ПРИСТУПИЛ К РАБОТЕ. СОСТАВЛЯЯ СПИСКИ И ЗНАКОМЯСЬ С ИЗБИРАТЕЛЯМИ, АГИ-

ТАТОРЫ НЕ ТОЛЬКО РАССКАЗЫВАЮТ О СОВЕТСКОЙ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ, ПОСЛЕДНИХ ДОСТИЖЕНИЯХ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СТРАНЫ, О ПОЛИТИЧЕСКИХ СОБЫТИЯХ ЗА РУБЕЖОМ, НО СПРАШИВАЮТ ИЗБИРАТЕЛЕЙ, ЧТО БЫ ОНИ ХОТЕЛИ УВИДЕТЬ И УСЛЫШАТЬ, ПРИДЯ В АГИТПУНКТ. ТАК ПОЯВИЛАСЬ НЕОБХОДИМОСТЬ ВКЛЮЧИТЬ В ПЛАН РАБОТЫ АГИТПУНКТА ПРОВЕДЕНИЕ ВЕЧЕРОВ ВОПРОСОВ И ОТВЕТОВ НА МЕДИЦИНСКИЕ, ЮРИДИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ТЕМЫ. БУДУТ ОРГАНИЗОВАНЫ ВСТРЕЧИ С ДЕПУТАТАМИ И ЧЛЕНАМИ ОБЪЕДИНЕННОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН.

### НАВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ

### ПУСТЬ КРЕПНЕТ ДРУЖБА УЧЕНЫХ С РАБОЧИМИ

## ОБРАЩЕНИЕ

коллектива Опытного завода СО АН СССР к коллективам институтов Сибирского отделения АН СССР

#### Дорогие товарищи!

Коллектив рабочих, служащих и инженерно-технических работников Опытного завода СО АН СССР, обсудив одобренную ЦК КПСС и Советом Министров инициативу трудящихся московских и ленинградских предприятий — еще активнее развернуть борьбу за повышение технического уровня, качества, надежности и срока службы выпускаемой продукции, — полностью поддерживает ее и считает, что повышение качества выпускаемого заводом оборудования, аппаратуры и приборов является сейчас самой главной задачей.

Наш коллектив хорошо представляет себе значение Опытного завода в деле успешного выполнения планов научно-исследовательских работ институтами СО АН СССР, направленных на внедрение в народное хозяйство страны передовых достижений науки. Опытный завод призван изготавливать первые образцы и малые партии разработанных институтами изделий в сжатые сроки, при этом качество их должно соответствовать уровню лучших мировых стандартов.

С целью всемерного повышения качества выпускаемых изделий коллектив завода включается в социалистическое соревнование и принимает следующие обязательства:

1. Совершенствовать технологию производства, улучшать качество технологических разработок и конструкторских работ, всемерно повышать технологическую дисциплину, безусловно выполнять требования чертежей и технических условий, повышать качество настройки и испытания изделий.

Повысить надежность двойных конденсаторных линий для Института ядерной физики. Вместе с институтом освоить производство конденсаторных

линий, обладающих более высокими параметрами.

Повысить надежность новых сейсмических станций, находящихся все более широкое применение в геологической разведке.

Вместе с Институтом автоматизации и электротехники сделать более надежным в эксплуатации виброметр-акселерометр. Отладить и передать на внедрение в промышленность автоматическую линию для сборки конденсаторов, не уступающую уровню передовой зарубежной техники.

Совместно с Институтом физики полупроводников освоить производство высоковакуумной аппаратуры.

2. Всемерно повышать качество внешнего вида выпускаемых изделий: разработать и освоить изготовление фурнитуры для приборов, отвечающей требованиям эстетики и удобной в эксплуатации. Максимально использовать в фурнитуре пластмассы.

Повысить качество гальванических и лакокрасочных покрытий, цвета покрытий применять в строгом соответствии с рекомендациями бюро технической эстетики.

Повышать качество и надежность упаковки (особенно приборов), сопроводительной документации и документации, связанной с эксплуатацией изделий.

3. Продолжать внедрение метода сдачи продукции ОТК с первого предъявления на всех участках производства, шире развешивать соревнования за сдачу продукции отличного качества, за работу без контролеров, за звание отличника производства с правом иметь собственное клеймо приемки продукции.

Добиваться, чтобы каждый инженерно-технический работник внес свой вклад в дело по-

вышения качества выпускаемой заводом продукции, работал по индивидуальному творческому плану.

4. Постоянно повышать культуру труда как непереносимое условие обеспечения высокого качества продукции, охватить соревнованием за чистоту и культуру каждого рабочего места всех работающих на заводе, обеспечить действенный контроль и широкий показ результатов соревнования.

Для успешного выполнения обязательств нами разработаны организационные и организационно-технические мероприятия.

С пятого января по десятое февраля на заводе объявлен смотр качества продукции, в который включился весь коллектив завода. По инициативе передовых коллективов (участков сборки и радиомонтажа приборов — слесарно-сборочного участка № 2) разворачивается соревнование за сдачу продукции без замечаний заказчиков. Весной состоится заводская научно-производственная конференция по качеству выпускаемой продукции.

Вместе с тем мы понимаем, что для резкого повышения качества, надежности и срока службы приборов и установок, выпускаемых Опытным заводом, нужно тесное сотрудничество с коллективами институтов СО АН СССР. Для этого необходимо:

1. Повышение качества технической документации — чертежей, оформленных строго по системе чертежного хозяйства с применением ограничительных нормативов, разработанных заводом с приложением, по возможности, описания и назначения заказываемых изделий; технических условий на изготовление изделий; инструкций по настройке и эксплуатации.

(Окончание на 2 стр.).

## ВТОРОЙ МЕТОД ЛЯПУНОВА

Сибирский научно-исследовательский институт энергетики (СибНИИЭ) организует летом 1965 г. семинар-симпозиум — «Второй метод Ляпунова и его применение в энергетике».

Второй (или прямой) метод академика А. М. Ляпунова лежит в основе современной теории устойчивости движения. Творческое наследие А. М. Ляпунова и работы его последователей Н. Г. Четаева, И. Г. Малкина, К. П. Персидского, А. И. Лурье, Н. Н. Красовского и многих других привели к созданию в Советском Союзе лучшей в мире школы специалистов по теории устойчивости движения.

До недавнего времени второй метод Ляпунова был привилегией советских ученых (математиков, механиков, автоматчиков), а после 1958 г. он стал привлекать пристальное внимание зарубежных исследователей.

Практическая значимость второго метода Ляпунова выражается, между прочим, в том, что за последние годы как у нас в СССР, так и за границей, предпринимаются настоятельные поиски регулярных способов построения так называемых функций Ляпунова.

В энергетике примеров приложения второго метода мало, за границей таких работ почти нет. Однако в зарубежных журналах появилось большое число работ применительно к автоматическому управлению и регулированию (со ссылками на советские работы), имеются работы по

ядерным (Франция) и химическим реакторам (США). Таким образом, мы видим, что многие технические проблемы устойчивости переводятся на язык функций Ляпунова.

Семинар-симпозиум ставит цель: обсудить вопросы применения методов Ляпунова в энергетике; развернуть дискуссию о их перспективах (постановка математических задач и т. д.); овладеть многогранным математическим аппаратом второго метода Ляпунова.

К настоящему времени заявлено 22 доклада и сообщения от энергетиков и математиков Новосибирска, Москвы, Ленинграда, Алма-Аты, Свердловска, Еревана и других городов Советского Союза.

Идет подготовка к изданию тезисов докладов и сообщений (там же будет помещен вопросник для научной дискуссии).

Предполагается издание трудов семинара-симпозиума. Научно-библиографический отдел ГПНТБ СО АН СССР в 1965 г. будет готовить библиографический указатель — «Второй метод Ляпунова (теория и приложения)».

М. ТАГИРОВ,  
ученый секретарь семинара-симпозиума, кандидат технических наук.



# ОБРАЩЕНИЕ

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

В тех случаях, когда выдать полную документацию невозможно, желательно, чтобы представители институтов непосредственно на заводе совместно с нашими работниками доводили изделия и документацию до нужной кондиции.

Успех этого содружества подтверждает плодотворная совместная работа по выпуску мощного аэрозольного генератора для Института химической кинетики и горения, аэродинамической трубы, узлов стенда ПГУ и плазматронов для Института теоретической и прикладной механики и др. изделий.

2. Ознакомление работников завода с перспективными планами институтов по темам, связанным с изготовлением на за-

воде опытных или промышленных образцов.

С этой целью научным сотрудникам крайне полезно делать на заводе сообщения о назначении изделий. Зная это, рабочие и инженерно-технические работники, безусловно, будут более качественно их изготавливать и заранее смогут готовиться к отладке и испытаниям.

3. Оказание помощи заводу консультациями и представлением во временное пользование дефицитных приборов и аппаратуры, необходимых для настройки и отладки научных и промышленных образцов изделий, что, безусловно, сократит сроки и повысит качество выполнения заказов при сокращении капитальных затрат на приобретение приборов-дублеров для завода.

4. Действенной формой содружества мы считаем договоры о социалистическом содру-

жестве между институтами и заводом и, в отдельных случаях, — между институтами. Опытным заводом и заводами-потребителями приборов. Полезность таких договоров подтверждается практикой, они помогут, по нашему мнению, скорее и надежнее решать научную тематику и внедрять в народное хозяйство промышленные образцы научных разработок.

Мы считаем также крайне желательным участие представителей институтов в проходящем на заводе смотре качества выпускаемой продукции и научно-производственной конференции по качеству, которая намечается на апрель-май этого года.

**Обращение принято на общем собрании рабочих, инженерно-технических работников и служащих завода 12 января 1965 года.**



В магазин «Наука» поступили новые книги:  
**Осадочные формации Сибири.** (Труды 5 Всесоюзного литологического совещания. Том 2). Изд-во СО АН СССР, 1964.

**Карта докембрийской тектоники Сибири.** Изд-во СО АН СССР, 1964.

**В помощь преподавателям иностранных языков.** Изд-во СО АН СССР, 1964.

**Растительный покров Красноярского края.** Изд-во СО АН СССР, 1964.

**УРБАХ В. Ю. Биометрические методы.** Изд-во «Наука», 1964.

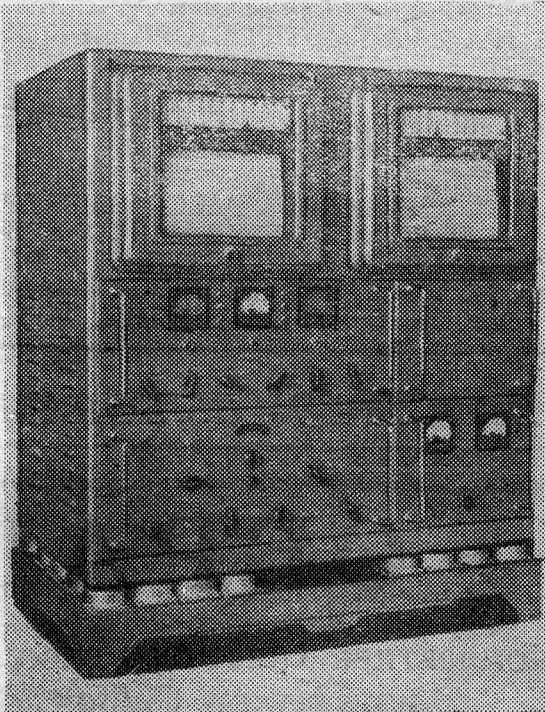
**История и социология.** Изд-во «Наука», 1964.

**КОРОСТЕЛЕВ П. П. Приготовление растворов для химико-аналитических работ.** Изд-во «Наука», 1964.

**ТАЛЫЗИН Ф. Ф. По Индии и Цейлону.** Изд-во «Наука» 1964.

**Самонастраивающиеся автоматические системы.** (Труды междунар. симпозиума ИФАК). Изд-во «Наука», 1964.

За книгами обращайтесь в магазин «Наука», Морской проспект, 62. Телефон 78-30.



На снимке: низкочастотный магнитометр.

# АЭРОЭЛЕКТРОРАЗВЕДКА

Вследствие своего происхождения естественные электромагнитные поля квазихаотичны, резко изменяются в течение небольших отрезков времени как по амплитуде, так и по направлению. Поэтому их использование для геофизической разведки сопряжено с определенными трудностями. Кроме того, интенсивность естественных полей мала, поэтому для их измерения требуется высокочувствительная аппаратура. Достаточно указать, что эти поля на 8—10 порядков ниже интенсивности магнитного поля Земли, под действием которого отклоняется магнитная стрелка компаса. Непостоянство интенсивности естественных полей во времени не дает возможности судить о геологической обстановке по абсолютным значениям поля, поэтому метод может базироваться только на относительных измерениях. Существенные трудности сопряжены с необходимостью измерения случайного сигнала на фоне соизмеримых с ним или превышающих его случайных помех.

Поэтому созданию аппаратуры для этого метода должны были предшествовать исследования, направленные на разработку специальных высокочувствительных схем для измерения отношения сигналов, создание методов, позволяющих практически исключить влияние короткопериодных вариаций полей на результаты измерений, методов защиты от вибрации и, главным образом, оптимальных методов помехозащитности. Основное внимание при решении последнего вопроса было уделено разработке специальных схем с применением корреляции для выделения полезного сигнала.

В 1964 году в Институте автоматики и электрометрии был создан первый комплект аппаратуры для метода, основанного на использовании естественных электромагнитных полей. Аппаратура получила название НЧМ-А — низкочастотный магнитометр для аэроэлектроразведки. Аппаратура выполнена в виде стойки, в которой раз-

мещены элементы всей электронной измерительной части (см. фото). Приемники поля (типа магнитных антенн) и предварительные усилители установлены в гондole, буксируемой самолетом или вертолетом с помощью тросс-кабеля длиной 30 м. Вынесение приемников в буксируемую гондолу позволило уменьшить влияние на результаты измерений вибрационных и акустических помех, создаваемых самолетом или вертолетом. На передней панели измерительной стойки имеются два самопишущих прибора для одновременной регистрации двух измеряемых параметров. Вся электронная часть измерительной схемы выполнена на полупроводниках. Аппаратура предназначена для установки на самолете типа АН-2 или вертолете МИ-4.

Минувшей осенью институтом совместно с Сибирской геофизической экспедицией Новосибирского геофизического треста были проведены первые полевые работы в объеме около 30 часов с аппаратурой, установленной на самолете АН-2. Испытания показали достаточно четкую повторяемость результатов измерений при многократном прохождении одного и того же профиля. Полеты осуществлялись также в районе, в котором ранее проводились исследования методом бесконечного длинного кабеля. И в этом случае получено совпадение конечных результатов по обоим методам. Таким образом, следует считать, что первые летные испытания новой аппаратуры закончены успешно.

Как в любом новом деле, в процессе испытаний были выявлены также и недостатки. Поэтому сейчас уточняются некоторые принципиальные решения, заменяются недостаточно надежные узлы с тем, чтобы в 1965 году аппаратура могла быть передана производственным организациям для широкого опробования в различных геологических условиях.

**Г. ШТАМБЕРГЕР,**  
зав. лабораторией Института автоматики и электрометрии.

Окончание. Нач. в № 5.

# ЗАГАДКА

— 1 —

Изучая свойства и структуру каждой части живой клетки, ученые приближаются к заветной цели — искусственному воссозданию жизни, биосинтезу белка. Сделан еще один шаг. Советские биохимики определили структуру рибосомы — одного из важнейших компонентов клетки.

Как известно, наследственной информацией заведуют в клетке макромолекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты — ее сокращенно называют ДНК. Эти молекулы представляют из себя длинные цепочки, каждый участок которых ответственен за определенное свойство организма, развившегося из клетки: цвет глаз, рост, форму носа...

Свойства эти зависят в основном от специфических белков, синтезируемых под контролем молекул ДНК. А помогают им в этом молекулы рибонуклеиновой кислоты — РНК. Молекулы РНК как бы прочитывают закодированную информацию и в соответствии с полученным приказом создают белок.

Процесс этот идет все время. Ежеминутно создаются тысячи белковых молекул. Их воспроизведение чем-то напоминает работу конвейера. Так вот, «движущейся лентой», на которой создается белок, как раз и является рибосома.

По мере движения рибосома присоединяет молекулы аминокислот, и когда из них составлена макромолекула белка, рибосома расстается с ними.

Рибосома открыта сравнительно недавно — в конце тридцатых годов. Долгое время не знали, что делает эта частица. В 1958 году ученые научились выделять рибосомы в более или менее чистом виде. Нашли размер частицы — пятнадцать миллимикрон, форму — округлую, определили даже состав.

Рибосома состоит наполовину из белка, наполовину из РНК. В ней обычно находят фермент — рибонуклеазу. Кстати, этот фермент делает рибосому частицей — недотрогой. От малейшего прикосновения каких-либо реагентов — имеется в виду, конечно, химическое

— 2 —

«прикосновение» — частица разрушается.

Однако структура рибосом все еще представляла загадку. А ведь только поняв ее, можно было вплотную подойти к изучению взаимодействия РНК и белка в клетке.

Биохимики не могли найти пути к «расщеплению» рибосомы. Электронный микроскоп позволил наблюдать частицу лишь с поверхности: она представляла из себя спутанный клубок РНК и белка.

Проникнуть в глубь клубка пытались с помощью рентгеноструктурного анализа. И опять неудача, причем — обидная. Ведь лучи рентгена выявляли структуру гораздо меньших молекул, например, белков. Но компоненты белковой молекулы выстроены в определенном порядке. А сориентировать подвижные молекулы рибосом оказалось невозможным.

Теперь структура рибосом разгадана. Заслуга в этом принадлежит двум молодым советским ученым Александру Спирину и Рустему Шакулову — они работают в Институте биохимии имени Баха Академии наук СССР.

В 1960 году американские ученые нашли, что от фермента, разрушающего рибосому, можно избавиться — его можно отмыть высококонцентрированным хлористым аммонием. Открытие это было важное, но за ним ничего не последовало. А между тем получение «стойкой» рибосомы открывало путь к химическому исследованию ее структуры. За это и звались советские ученые. Они поставили перед собой задачу — найти такой раствор, в котором рибосома «раскрывает» свои свойства. И раствор был найден. Им оказалась... вода.

Лаборатория Александра Спирина давно занимается изучением нуклеиновых кислот. Исследования лаборатории, возглавляемой молодым доктором биологических наук (Спирину тридцать два года), получили международное признание: здесь была открыта структура молекулы РНК.

Как происходил опыт с рибосомами? Пробирка наполнялась клеточным экстрактом. Затем пробирку помещали в мощную центрифугу. Скорость вращения центрифуги доходила до пятидесяти тысяч оборотов в минуту. Вес

# РИБОСОМЫ

— 3 —

частиц увеличивался в сто тысяч раз. Более тяжелые рибосомы оседали. Затем осадок промывали хлористым аммонием, и рибосомы, уже очищенные от фермента, бросали в воду.

В растворах с разной концентрацией ионов молекулы РНК ведут себя по-разному. Чем меньше ионная концентрация раствора, тем «длиннее» вытягивается молекула РНК — разворачиваются ее спиральные участки.

Изучение оптических свойств рибосомы — поглощение ультрафиолетовых лучей молекулой, показало, что и в рибосоме у молекул РНК есть спиральные участки.

А что если эти спирали растянуть? Раствор для этого надо взять с самой минимальной концентрацией ионов — нулевой. Им как раз и была чистая вода. И вот неожиданно в таком «растворе» растягивалась не только молекула РНК, стал разворачиваться весь клубок, вся молекула рибосомы.

Оказалось, что загадочная молекула представляет из себя определенным образом свернутую нить РНК, которая по своей длине соединена с молекулами белка. Белковые включения, взаимодействуя друг с другом, по-видимому, и поддерживают компактность рибосомы.

Центрифуга подтвердила правильность выводов ученых. Была измерена скорость, с которой оседают молекулы рибосомы. Естественно было ожидать, что развернутая молекула рибосомы, подобно раскрывшемуся парашюту, будет медленнее опускаться на дно пробирки. Так оно и оказалось.

Итак, работа, которая начата три года назад, успешно завершена. Сейчас еще трудно предугадать все ее значение. Однако можно уже предвидеть пути дальнейших поисков ученых. Рибосом — гибкая структура. И, по-видимому, именно это свойство позволяет клетке синтезировать белок. Гибкостью же молекул теперь научились управлять — путем изменения концентрации раствора. Не в этом ли один из путей управления биосинтезом белка?

**И. ВЛАДИМИРОВ**  
(АПН).



## «ОБ УСИЛЕНИИ РОЛИ НАУКИ»

Институт горного дела СО АН СССР совместно с Новосибирским межотраслевым советом НТО и Западно-Сибирским правлением НТО-горное решил провести научно-практическую конференцию на тему: «Об усилении роли науки в строительстве коммунизма».

Для подготовки и проведения этой конференции был создан оргкомитет во главе с членом-корреспондентом АН СССР Н. А. Чиналом. В составе оргкомитета научные сотрудники ИГД, философы и экономисты СО АН СССР, производственники.

Основная работа по подготовке конференции, которая состоится 10 февраля, закончена. Из числа поступивших докладов отобраны двадцать, и все они опубликованы в специальном сборнике. Среди их авторов не только новосибирцы, но и москвичи, киевляне, дубненцы и др.

В ходе подготовки к конференции при местном Институте горного дела создан и начал работать общественный кабинет организации научного труда. Западно-Сибирское правление НТО-горное объявило конкурс на лучшее

предложение по совершенствованию организации труда научных работников, а местком и совет ВООИР ИГД организовали конкурс на лучшую научно-исследовательскую работу, внедренную в производство, и лучшее изобретение и рационализаторское предложение, направленные на совершенствование организации научной работы.

Наряду с обязательствами на 1965 год, коллективы лабораторий института принимают обязательства к 50-летию Великого Октября о получении определенного экономического эффекта от внедрения, подготовке научных кадров, публикациях и др.

Надо полагать, что обсуждение актуальных вопросов, конкретные рекомендации, которые вынесет конференция, позволят коллективу института найти новые пути повышения глубины исследований, их экономической эффективности, улучшения организации труда научных работников.

**А. ЩЕРБАКОВ,**  
зам. председателя оргкомитета конференции.

## НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СИБИРИ В ТАЙНИКАХ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ

В наши дни все большее значение приобретает научно обоснованное, целенаправленное преобразование различных сторон общественных отношений, в том числе и отношений национальных.

Исторический опыт нашей многонациональной страны показывает, что в условиях социалистических преобразований возможно последовательное демократическое решение национального вопроса. На первом этапе социалистического строительства решение этого вопроса осуществлялось прежде всего в области политической. Одновременно решались и многие вопросы обеспечения фактического равенства всех национальных, этнических групп в области экономической и культурной. Решение национального вопроса и победа нового общественно-государственного строя были закреплены Конституцией СССР 1936 г. Однако степень решения конкретных социально-экономических и культурных задач была далеко не равноценной в различных национальных районах страны.

Примером тому может служить Сибирь — крупный многонациональный край, неотъемлемая часть Российской Федерации. Русские составляют здесь свыше 83 процентов населения, как и в целом по РСФСР. История освоения сибирской территории и ее важнейших природных богатств, сельскохозяйственное и промышленно-транспортное развитие, победа социалистических общественных отношений и становление современной культуры неразрывно связаны с историей русского народа.

В Сибири можно встретить представителей почти всех народов нашей многонациональной страны. На территории Сибири живет 30 различных по численности коренных народов, пред-

ки которых еще на заре цивилизации были создателями оригинальных древних культур. Общая численность нерусского собственно сибирского населения, по данным 1959 г., составила свыше 1,2 млн. человек. Социалистические преобразования у многих сибирских народов начались позже, чем у других народов страны. Следует также учесть, что накануне революции эти народы находились на разных ступенях общественно-исторического развития, у них в той или иной мере сохранялись пережитки первобытно-общинных отношений. В годы социалистического строительства все сибирские народы при поддержке русского и других народов страны прошли путь некапиталистического развития. Но и сейчас еще существуют большие различия в уровне экономического развития отдельных национальных районов Сибири, в уровне жизни и культуры отдельных народов.

Современное состояние общественных наук, в особенности экономики и социологии, не позволяет с достаточной полнотой и достоверностью определить характер этих различий и предложить рекомендации по их устранению — условие, необходимое для того, чтобы каждый национальный район Сибири пришел к новому обществу одновременно со всей страной.

За последние годы экономическими и гуманитарными подразделениями Сибирского отделения АН СССР проведены некоторые исследования по этой проблеме. В частности, в работах по пяти-томной «Истории Сибири»

7 октября В. А. Сидоров и автор этой заметки вылетели из Москвы в США для ознакомления с американскими научно-исследовательскими центрами, ведущими работы по встречным пучкам. Эта поездка была организована в соответствии с соглашением о научном обмене между Академией наук СССР и Национальной Академией США.

Наша поездка была любопытной в том отношении, что мы путешествовали без сопровождения переводчика и каких-либо официальных лиц. Оказалось, что наше скромное знание английского языка позволило нам довольно свободно чувствовать себя не только в обществе знакомых физиков, но и в более сложной обстановке. А все-таки хотелось бы знать язык получше! Это одно из американских впечатлений.

Несколько слов о программе визита. Один из наших хозяев полшута-полсерьезно сказал, что его пребывание в России связывается в памяти прежде всего с многочисленными приемами, тостами, визитами. Было похоже, что американцы собирались взять реванш. За исключением, может быть, двух-трех дней наша программа была расписана буквально поминутно, начиная с раннего утра и кончая полночью, причем для работы отводилось пять-шесть часов, а все остальное время занимали полуофициальные и официальные приемы. Хочется отметить еще одно обстоятельство. Хотя основной целью поездки являлось ознакомление с работами по встречным пучкам (а они ведутся в США фактически только в Стэнфордском университете), мы провели в Стэнфорде практически только десять дней и всего лишь однажды присутствовали в пультовой, наблюдая за работой накопительных колец. Все остальное время было отведено на посещение различных научно-исследовательских центров, которые иногда представляли для

обобщается опыт решения национального вопроса и развития национальных отношений в Сибири в переходный период.

До последнего времени эти работы шли преимущественно в историческом (в известной мере описательном) плане, тогда как для выработки научно обоснованных рекомендаций, для решения теоретических вопросов дальнейшего сближения наций и народностей, необходим конкретно-социологический анализ фактического состояния национальных отношений в Сибири. Нужны широкие комплексные исследования при участии историков и этнографов, экономистов и социологов, лингвистов и искусствоведов, юристов и многих других ученых, работа которых в какой-то мере связана с проблемами национальных районов и их населения. Совершенно очевидно также, что такие коллективные исследования должны проводиться на основе согласованных программ и методик, на современном научном уровне — с использованием системы анкетирования, с применением математических методов и т. д.

По каким главным направлениям следует вести такие исследования в ближайшие годы?

Сейчас наиболее актуально исследование путей экономического подъема национальных районов и повышения уровня жизни населения в связи с перспективным планированием развития крупных экономических районов. Видимо, не требует доказательств тривиальный тезис о том, что при достижении

## Месяц в Америке

нас весьма абстрактный интерес. К тому же к концу месяца мы были измотаны и уже не воспринимали полностью всего увиденного.

Итак, наш маршрут начался с Шереметьевского аэродрома в Москве. Затем Париж, Нью-Йорк, Вашингтон (один день), Сан-Франциско (в 50 км от Сан-Франциско в маленьком городе

### Впечатления ученого о поездке в США

Пало-Альто расположен Стэнфордский университет), Чикаго, Мадисон, Анн-Арбор, Нью-Йорк, Брукхейвен, Принстон, опять Нью-Йорк, Лондон, Копенгаген, Москва и, наконец, Новосибирск. За это время, кроме Стэнфордского университета, мы посетили радиационную лабораторию Калифорнийского университета (г. Беркли), Аргонскую национальную лабораторию (вблизи Чикаго), исследовательское объединение Средне-Западных штатов (г. Мадисон), Мичиганский университет (г. Анн-Арбор), Брукхейвенскую национальную лабораторию, Принстонский университет и Принстон-пенсильванский ускоритель. На пути в Москву нам удалось побывать в институте имени Нильса Бора в Копенгагене.

Я уверен, что обычные туристы за неделю увидели бы гораздо больше достопримечательностей. Практически наши впечатления об Америке сводятся в основном к чисто научным. Мы получили также представление

о жизни американских физиков, а все остальное носит слишком поверхностный характер.

Однако крупные, политические события, свидетелями которых нам довелось быть, естественно, не прошли незамеченными. Прежде всего, это относится к выборам президента. Среди американских физиков Джонсон пользовался почти единодушной поддержкой. Было организовано специальное общество: «Ученые и инженеры в поддержку Джонсона и Хэмфри». Попытки создать аналогичную организацию для поддержки Голдвотера кончились безуспешно.

В день выборов с утра мы находились в Брукхейвене, где посетили избирательный участок и ознакомились, как работает механическая машина для голосования. Впрочем, уже в Принстоне мы весь вечер наблюдали по телевидению за подсчетом голосов, который велся непрерывно, начиная с 6 часов вечера (передачи через каждые десять минут прерывались для показа рекламы, которая в этот вечер стояла особенно дорого: практически вся Америка сидела у телевизоров). Перевес Джонсона рос с каждой минутой, и до полуночи все было решено.

Среди американцев, как мне кажется, существует большая симпатия к советскому народу и стремление как можно больше узнать о нашей жизни. Нельзя сказать, чтобы в американской печати мало писали о СССР, но информация, как правило, носит весьма односторонний характер. Поэтому неудивительно, что американцы гораздо хуже представляют себе жизнь в СССР, чем наши граждане жизнь в Америке.

**С. РОДИОНОВ.**

## ИЗУЧЕНИЕ СИБИРИ МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЙ

нумом уровне развития производительных сил страны не следует в каждом даже крупном национальном районе Сибири стремиться создать весь «набор» отраслей в промышленности и сельском хозяйстве. Усилия необходимо сосредоточить на наиболее перспективных отраслях с учетом природно-хозяйственных особенностей данного района, в каждом конкретном случае определять экономическую эффективность освоения тех или иных природных ресурсов в пределах существующих и формирующихся экономических комплексов. От того, каков вклад района в общий национальный доход страны, в известной мере зависит и уровень его экономического развития, уровень жизни населения. При этом не должны быть забыты мероприятия по улучшению сферы обслуживания, восстановлению в разумных пределах жилищного (подсобного) хозяйства и т. д. Важную роль в хозяйственном развитии должна сыграть национальная государственность, которая требует дальнейшего совершенствования.

Нового подхода требует анализ современного быта и культуры населения национальных районов, его языковой жизни, этнических контактов, способствующих сближению наций и народностей. В научной литературе чаще всего подвергаются критике пережитки прошлого у больших и малых народов, разоблачается уродливое наследие царизма в Сибири, его отрицательное влияние на развитие национальных отношений. В то же вре-

мя нередко упускаются из вида прогрессивные народные традиции, схематично освещается положительная роль передовой русской культуры, слабо показывается сложный двусторонний процесс взаимного культурного обогащения. Сейчас, когда крупные сибирские новостройки привлекают значительные массы населения из других районов страны, весьма актуальным становится изучение этнических контактов старожилов и новоселов, зависимости процессов миграции от национального состава населения. Внимания заслуживает также формирование новых региональных общностей советского народа.

\* \* \*

Все эти вопросы обсуждались на недавно закончившемся совещании, подготовленном авторской группой V тома «Истории Сибири» и Сибирской зональной группой по проблемам развития национальных отношений, созданной в 1964 г. под руководством членов-корреспондентов АН СССР В. А. Аврорина и А. П. Окладникова. Такое совещание проводилось в Сибири впервые. В его работе приняли участие сотрудники Института экономики и организации промышленного производства СО АН СССР и НГУ, Якутского и Дальневосточного филиалов СО АН, Бурятского и Северо-Восточного КНИИ СО АН, институтов истории, языка и литературы Тувы, Хакасии и Горного Алтая, Томского и Иркутского университетов, ряда педагогических институтов Сибири. Совещание наметило конкретные шаги по организации коллективных исследований.

**Ю. СТРАКАЧ,**  
кандидат исторических наук.



## 3-й ГОРОД ВЫСОКОЙ КУЛЬТУРЫ и ОБРАЗЦОВОГО ПОРЯДКА

### К ВАШИМ УСЛУГАМ

Если вам хочется послушать лекцию, концерт, посмотреть новый фильм и не с кем дома оставить ребенка, не огорчайтесь. Вам поможет бюро услуг.

На днях по инициативе работников «службы доброго настроения» в Домах культуры «Юность» и «Москва» открыты детские комнаты. Просторные, теплые, светлые помещения, разнообразные игрушки, книги и детские журналы, а главное, заботливые и внимательные няни-воспитатели сделают пребывание ваших малышей в детской комнате интересным и полезным.

Детские комнаты рассчитаны на

детей от двух лет и старше, включая учеников начальной школы. Время работы — с 18 до 22 часов ежедневно.

Пользуясь случаем, хочется отметить еще одну хорошую инициативу работников бюро услуг. Остановившиеся в гостинице командированные и гости могут здесь же сдать в стирку белье, отутюжить верхнее платье, произвести мелкий ремонт одежды.

Мелкий «пятиминутный» ремонт одежды и обуви для жителей Академгородка будет производиться в ателье и мастерской комбината бытового обслуживания.

И. БУРАН.

## ВСТРЕЧИ В КЛУБЕ

Клуб интересных встреч Института автоматики и электротехники Сибирского отделения АН СССР организовал вечер встречи с городским молодежным театром сатиры, инструментальным трио и камерным джазовым ансамблем Дома культуры СО АН.

Молодежный театр сатиры показал свою последнюю работу — спектакль «Капли». Авторы спектакля Е. Вишневский, К. Малиновская, В. Суховерхов используют в качестве средств сатиры не только юмор, но и иронию, гротеск, публицистику. Очень удачное музыкальное сопровождение спектакля (композитор В. Вит-

тих). Зрителям особенно понравились миниатюры «Кефир», «Каждый», «Пустое место».

После небольшого перерыва выступили камерный джазовый ансамбль и инструментальное трио. Исполненные ими произведения представляли собой импровизацию на избранные музыкальные темы. Оба ансамбля продемонстрировали высокую музыкальную культуру.

Это не первый вечер, организованный клубом интересных встреч. Приятно отметить, что такие полезные встречи становятся в Институте автоматики и электротехники доброй традицией.

## ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ХУДОЖНИКОВ-ФОТОГРАФОВ

Все, кто интересуется искусством художественной фотографии, желает узнать мнение о своих работах товарищей по увлечению, может принять участие в творческом объединении художников-фотографов. Первое организационное собрание состоится в субботу, 13 февраля, в 18 часов в редакции газеты «За науку в Сибири» (Жемчужная, 4, кв. 29).

## УВЛЕКАТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ

— А знаете ли вы, что такое рыбалка? Одни определяют ее как пустую трату времени. Другие считают, что это удел бездельников и стариков. О! Как заблуждаются и те и другие. Рыбалка это... Да разве можно определить простыми, серыми словами.

Встречали ли вы настоящего рыбака, который бы болел гриппом или воспалением легких? Не найдете. А скажите-ка, какого лентя и бездельника поднимите вы из теплой постели, в воскресенье в пять часов, когда на улице еще темно и стоит лютый мороз? На этот подвиг решится только романтик и человек сильной воли. Далее. Какого бездельника заставите вы

заниматься изготовлением блесен, заготовкой мотыля и подкормки, бегать по магазинам в поисках нужной лески, мормышек. А специальные знания: когда, где, какой снастью, приманкой, способом можно вытащить стерлядку, щуку, налима, леща, окуня или ерша. Здесь нужен человек с опытом и смекалкой.

Взять хотя бы наших университетских рыбаков. По профессии это шоферы, механики, административные и даже научные работники. Они умеют работать и организовать свой досуг.

Нет! Рыбалка не пустая трата времени. Зимний лов — чудесный отдых, физическая за-



...и маленькая

калка. Наконец, промысел, дающий к нашему столу тройную уху, заливные и фаршированные блюда, начинку для пирогов.

Большинство из рыбаков прекрасные семьянины и трезвенники. Это, конечно, не значит, что им не приходится преодолевать упорное сопротивление домочадцев, ультимативные заявления супруги, насмешки соседей и знакомых. Потом какой рыбак откажется пропустить рюмку перед наваристой ухой. Что и говорить, рыбак должен обладать твердым характером, железной выдержкой и волей.

Теперь о самом процессе... Снасти готовы, мотыль намыт, или чаще всего куплен за 50 коп. Выслушав сводку погоды на следующий день, вы пораньше ложитесь спать. Просыпаетесь через каждые полчаса, чтобы не проспать, а в пять утра бодро поднимаетесь, закусываете наснег, надеваете на себя все имеющиеся в вашем доме теп-

лые вещи, так что становитесь похожим на тюленя, и выходите на остановку, где уже толпятся ваши друзья в ожидании первого автобуса, электрички или машины.

Некоторые думают, что зимний лов это бесцельное сидение у лунки в ожидании удачи. Нет. Это хорошая закалка, сплошной труд в суровых условиях. Приходилось ли вам сверлить лунки в метровой толщине льда, бегать, припрыгивая замерзающими ногами и нелепо размахивать руками, чтобы согреться? Видели ли вы истинно сияющее лицо, слышали ли вопль восторга, вырвавшийся из замерзающей души рыбака, когда поднята и брошена на снег первая трепещущая рыбка. Примерно такую же радость и подъем духа испытывают поэт, актер в минуту вдохновения, ученый во время гениального открытия.

С каждым годом растет армия рыбаков-любителей. Выйдете в воскресенье на берег Обского моря, Берди, Оби, любого водоема, и вас поразит чудесная картина: весь берег застав-

лен москвичами, газиками, волгами и самосвалами, а на льду сотни чернеющих фигур, склонившихся над лунками, и горы свежемороженой рыбы у каждого рыбака.

И кто знает, не выйдете ли вы в следующее воскресенье на лед и не приобщитесь к увлекательному занятию. Итак, до скорой встречи на льду!

В. ФЕДОТОВ.

Рисунки Б. Палапеженцева.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

В связи с изменением правил уличного движения объединенный комитет ДОСААФ СО АН проводит беседы по новым «Правилам движения транспорта по улицам населенных пунктов и дорогам СССР» каждый четверг с 19 час. в помещении красного уголка ОУПЭС (Детский проезд, 24).

Объединенный комитет ДОСААФ СО АН СССР.

Редактор Е. А. КОМАРСКИХ.



На лыжной прогулке.

Фото Р. Ахмерова.

## ЧИСТЯТ ПОД КОРЕНЬ...

Мы прочитали в газете «За науку в Сибири» корреспонденцию «Штаб порядка и чистоты», в которой рассказывалось о том, как работники домоуправления № 2 хорошо следят за чистотой своих кварталов.

Этого не скажешь о нашем квартале по ул. Академической, где помещается домоуправление № 4. Здесь недавно убирали бульдозером снег. На углу дома № 63 срезали все кустарники, которые осенью старательно насадили жильцы. Дворник был тут же и не предупредил бульдозериста, не остановил его.

Мы следим за детьми, чтобы они не сломали веточку, а приходит техника и уничтожает то, что сделано нашими руками, «чистит» растения под самым корнем.

БЕРЕЗОВСКАЯ, ШАЛУНОВА и др. жильцы дома № 63.

Грипп — наиболее распространенная инфекционная болезнь. История знает несколько больших эпидемий гриппа, погубивших миллионы жизней. «Испанка» в 1918—1919 гг. унесла больше, чем первая мировая война. Эпидемия 1957 года известна и новосибирцам.

Источником и распространителем гриппа является больной человек. При чихании он разбрызгивает мельчайшие капельки слюны с тысячами вирусов

## Советы врача

Больной жалуется на сильную головную боль, общее недомогание, ломоту во всем теле. Одновременно или позже развиваются симптомы поражения верхних дыхательных путей — насморк, чихание, кашель, степень выраженности которых бывает различной.

Если грипп протекает легко, то все симптомы постепенно ис-

## БЕРЕГИТЕ СЕБЯ ОТ ГРИППА

гриппа на расстоянии до трех метров вокруг себя, которые находятся в воздухе несколько часов. Сколько же человек заразится!

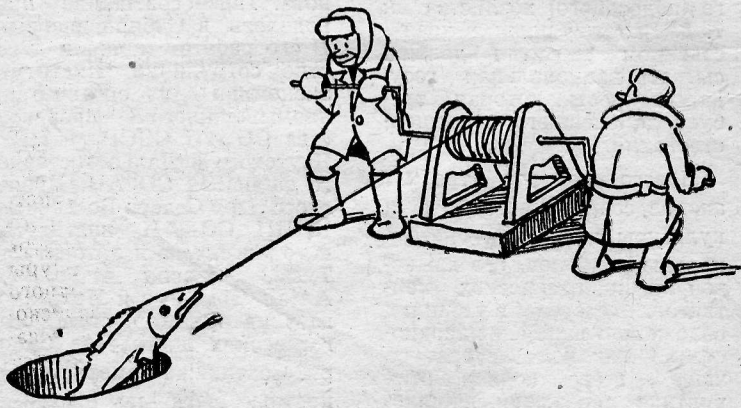
Вспышка может возникнуть в любое время года, но чаще наблюдается зимой и весной. В народе переоценивают значение простуды в возникновении гриппа. В действительности же простуда вызвать заболевание не может. Она лишь способствует более тяжелому течению гриппа. Скудность людей, недостаток солнца — лучшего защитника от заразных микробов — имеют гораздо большее значение в возникновении и распространении гриппа, чем простуда.

От момента заражения до первых проявлений заболевания проходит от нескольких часов до 1—2 дней. Болезнь начинается внезапно, с озноба, температура быстро поднимается.

чезают через 4—6 дней. При токсических формах гриппа развивается тяжелое поражение сердца и мозга, появляются кровоизлияния на коже и во внутренних органах, носовое кровотечение. Возможен смертельный исход.

Товарищи! Не проявляйте ложного героизма, не пытайтесь перенести грипп на ногах! Не подвергайте опасности других! Заболел — ложись в постель и вызови врача на дом. Необходимо по возможности изолировать больного в семье, чаще проветривать квартиру, тщательно делать влажную уборку. Нужно также выделить предметы ухода за больным, обрабатывать их раствором хлорной извести, кипятить, но самое главное — выполнять все назначения врача.

Л. КУЛИКОВА,  
главный врач санэпидстанции.



Ловись рыбка большая...