



Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 15 ЯНВАРЯ 1987 г.

№ 2 [1283].

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске
и в других городах восточных районов страны

В номере:

□ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

КОМПЛЕКС БОЛЬШОГО РАДИУСА ДЕЙСТВИЯ

Попробуем взглянуть на нашу планету с высоты нескольких десятков тысяч километров. Ее атмосфера толщиной всего около 15 км. Сверху плотной атмосферы, и в десятки раз ее толще — ионосфера — радиоволновой канал планеты. А затем огромная магнитосфера — магнитное поле Земли, обдуваемое солнечным ветром. Ее шлейф простирается в ночную сторону на расстоянии дальше Луны. Земля укрыта многослойной «шубой», надежно защищающей все живое на пла-

нете от поражающего влияния солнечных и галактических излучений. Эти «одежды» — физически разные среды. Находясь под влиянием солнечного ветра, они, каждая по-своему, влияют на земные условия, пропуская некоторые космические излучения к Земле. Наша задача — познать закономерности этих состояний и суметь их прогнозировать.

стр. 4

СО АН СССР: люди и годы

стр. 2

ИНФОРМАТИКА:

Возвращаясь к напечатанному

К ВЫВОДУ о том, что информатика — наука фундаментальная, пришло большинство участников нашего заочного «круглого стола» («НВС» № 35 за 1986 г.). С другой стороны, дискуссия на тему «Информатика: проблемы, возможности, перспективы» вызвала заметный резонанс и среди представителей отраслевой науки. Примером тому служат две новые статьи, которые публикуются в сегодняшнем номере. Киевляне в своем широком подходе к информатике делают акцент на ее социальной значимости; новосибирский ученый, анализируя понятие «информация», выходит на проблему рационального построения сетей связи.

Такой ход дискуссии совпадает с планами редакции — освещать как фундаментальные, так и прикладные исследования в области информатики. Хотелось бы только, чтобы в материалах о ее применении было больше конкретных примеров, больше направленности на решение тех или иных практических проблем.

стр. 4

«Круглый стол» рубрики ПОМОЧЬ ЧЕЛОВЕКУ

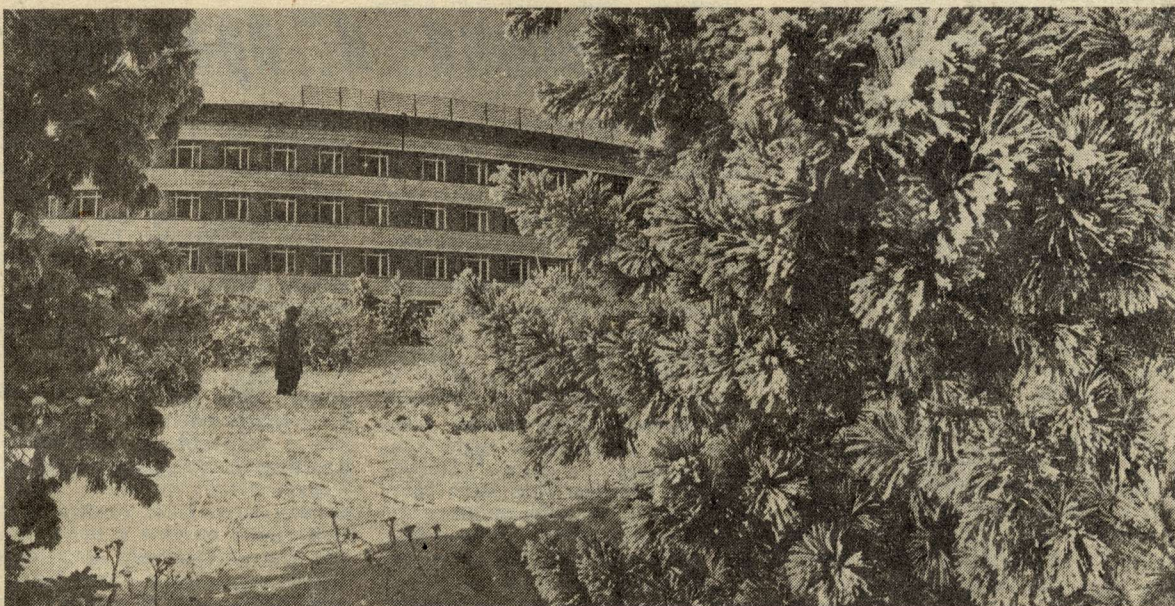
ОБЩЕСТВЕННАЯ редакция отдела «Помочь человеку» провела беседу за «круглым столом» со специалистами различных областей, посвященную наркомании и профилактике этого социального зла. В беседе приняли участие: Е. Н. БРЫКОВА — секретарь Советского райкома ВЛКСМ г. Новосибирска; В. А. БЫКОВ — заместитель главного редактора журнала «ЭКО»; С. П. ГАБУДА — доктор физико-математических наук, профессор; В. П. ГАЛУЗИН — станочник ИЯФ СО АН, президент антиалкогольного клуба «Друзья»; Т. В. ДЕЛЬФОНЦЕВА — заместитель директора новосибирской средней школы № 139; В. Г. КОЛПАКОВ — кандидат биологических наук; В. В. МАКАРОВ — кандидат медицинских наук; В. А. МАНДРЫКИН — майор милиции, юрист, начальник кабинета профилактики Советского РОВД г. Новосибирска; журналисты «НВС» — В. Б. МАТВЕЕВ (редактор), И. А. САМАХОВА; Б. И. ТУЧИН — главный нарколог Советского района, редактор общественного отдела «Помочь человеку».

Вели беседу за «круглым столом» и подготовили публикацию А. В. СОВОЛЕВСКИЙ — корреспондент «НВС» и Н. Н. БОРОДИНА — внештатный корреспондент «Науки в Сибири».

стр. 6–7

КУЛЬТУРА. СПОРТ. ОТДЫХ

стр. 8



В Иркутском академгородке.

ИНСТИТУТ КРУПНЫМ ПЛАНOM Теория и практика СИФИБРА

Исполнилось 25 лет Сибирскому институту физиологии и биохимии растений СО АН СССР. Создание его стало важным фактором дальнейшего качественного роста биологической науки в Сибири.

Исследования сибирских физиологов сегодня широко известны в советской и мировой науке, а их прикладные разработки имеют большое народнохозяйственное значение.

шока», возникающие в ответ на воздействие высокой температурой и «белки холодного шока», синтез которых начинается в клетке после холодного воздействия. Роль этих белков в растении совершенно не изучена. Предполагается, что они могут служить молекулами — защитниками клетки от стрессовых воздействий.

В рамках общесоюзной программы «Микрометоды в химии

трактовать соотношение фотосинтеза и дыхания у древесных растений и влияние этих процессов на продуктивность.

В институте успешно исследуется механизм формирования клейковинных белков — основных запасных белков пшеницы, обуславливающих питательность, «пышность» и вкусовые качества хлеба. Результаты этих работ помимо теоретического имеют большое практическое значение для разработки биохимических способов оценки селекционного материала.

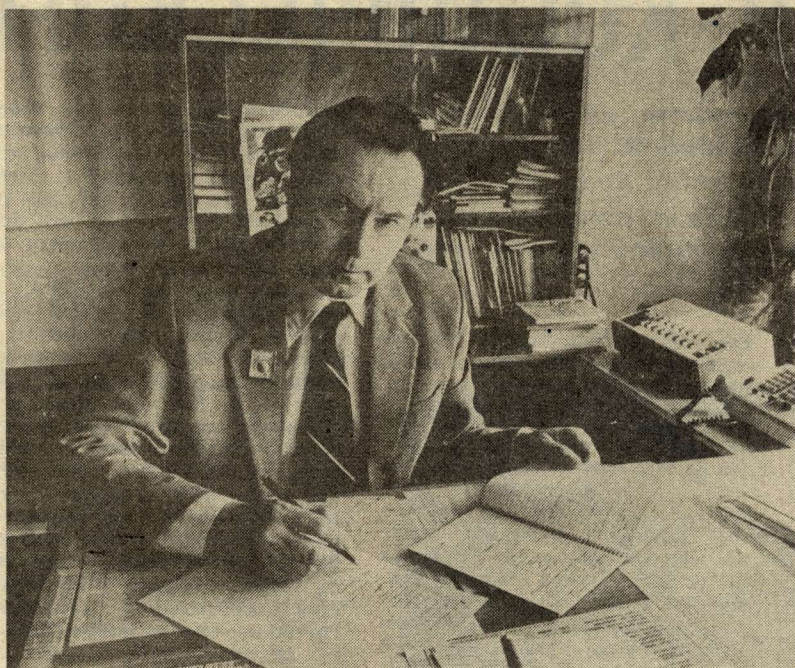
Выполнен большой цикл исследований, связанных с устойчивостью растений к низким температурам. На основе этих работ предложены и защищены авторскими свидетельствами новые методы оценки растений на холодо- и морозоустойчивость, имеющие большое значение для селекционной практики.

Выявлены основные физиологические причины низкой полевой всхожести семян злаков в условиях Восточной Сибири. Оказалось, что при неблагоприятной температуре среды в семени нарушается развитие различных частей зародыша, что приводит к формированию физиологически неполноценных семян. Поэтому только в Иркутской области приходится высевать до 15–20 нерайонированных сортов пшеницы, полученных из других регионов страны. Это — одна из главных причин недозревания хлебов, недобора урожая.

На основе выполненных исследований предложен принцип эколого-физиологического картирования полей, пригодных для продуктивного семеноводства. Испытания, проведенные в течение ряда лет в Заларинском совхозе, показали, что семена, собранные с отобранных по этому принципу участков, достаточно полноценны и обеспечивают прибавку урожая на 20–30 процентов.

(Окончание на стр. 2).

НА СНИМКЕ: член-корреспондент АН СССР Р. К. Салеев, директор СИФИБРА СО АН СССР. Фото В. Короткорушко.



Международное признание получили фундаментальные исследования по проблемам физиологии клетки и механизмам поглощения веществ, биохимии растительных гормонов. Выполнен большой цикл исследований биологических мембран растительной клетки, которые вывели институт в число лидеров в этом важном направлении науки. Обнаружен новый класс растительных белков, образующихся в ответ на неблагоприятные воздействия — стрессовые белки. Выделены и охарактеризованы так называемые «белки теплового

белка» синтезированы новые сорбенты для аминокислотного анализа. Эти сорбенты в СССР ранее не выпускались, а на мировом рынке стоили до 100–200 тысяч долларов за один килограмм. Синтезированные в СИФИБРе сорбенты ни в чем не уступают лучшим международным образцам. Сейчас институт выпускает первые партии сорбентов для СССР.

Ведутся работы по эффективному использованию солнечной энергии в природных лесных растительных сообществах. Эти работы позволили по-новому

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

Обширные исследования экологии растительных сообществ выполнены в забайкальских степях и западном районе БАМа. Здесь заложены основы экологической службы, позволяющей, в частности, прогнозировать продуктивность природных фитоценозов на основе прогнозов гидрометслужбы и разрабатывать рекомендации по повышению продуктивности лугов и пастбищ этого региона.

Большой вклад внесен в познание растительного мира Сибири. Издано несколько крупных монографий по флоре сосудистых растений и мхов, а вышедшая в 1979 году двухтомная сводка «Флора Центральной Сибири», включает диагностические, экологические и географические данные о всех сосудистых растениях, произрастающих на громадной территории в 1 миллион 550 тысяч квадратных километров. В последние годы вышла из печати пользующаяся большой популярностью монография В. В. Телятнева «Полезные растения Центральной Сибири».

Агрохимики института приняли участие в составлении Государственной почвенной карты СССР. А сейчас совместно с Институтом географии СО АН СССР и Иркутским государственным университетом закончена большая работа по составлению почвенной карты Иркутской области. В 1987 году выйдет из печати карта, необходимая для сельскохозяйственных и плановых органов.

Ряд разработок института имеет большое значение для практического осуществления Продовольственной программы. Например, разработанный под руководством В. Т. Колесниченко метод программирования урожая с использованием ЭВМ. Производственная проверка этого метода показала, что с его помощью можно достигнуть стабильного повышения урожая на 30—60 процентов (в зависимости от культуры) при одновременном рациональном и экономном использовании удобрений. По решению Иркутского обкома КПСС создан научно-производственный коллектив «Урожай» из академических, отраслевых и

производственных организаций, целью которого является внедрение метода на территории Иркутской области.

Изучены агрохимические свойства активного ила — крупнотоннажного отхода целлюлозных и гидролизных заводов. По данным совхоза «Усть-Абаканский» Красноярского края экономический эффект от применения этих отходов составил 400 тысяч рублей в год. К сожалению, использование этого ценного удобрения до сих пор сдерживается из-за ведомственных барьеров и нерешенности чисто технологических проблем.

на растения. На основе этих работ развито иммунологическое направление в защите лесов от насекомых-фитофагов, основанное на изучении защитных реакций растений. Совместно с Иркутским институтом органической химии получен ряд авторских свидетельств на новые пестициды, имеющие промышленное значение. Работы по антропогенному влиянию на растительность в промышленно развитых районах Сибири (Братский промышленный узел, зона влияния Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, Иркутский алюминиевый завод) позво-

безвирусную основу. Это важное предложение, поскольку картофельные поля в области сильно заражены вирусными болезнями, которые год от года снижают урожай и понижают питательные качества картофеля.

Для успешной борьбы с вирусами необходимо создать при институте региональный биотехнологический центр двойного подчинения — СО АН СССР и Агропрома.

При СИФИБРе был создан координационный совет по физиологии и биохимии растений в зоне Сибирь — Дальний Восток, который проводил региональные

Востока, рекомендации практикам, новые методы исследования.

За 25 лет в институте сложились обширные международные связи. Лаборатории СИФИБРа имеют переписку и обмениваются оттисками с учеными более чем 30 стран. Сотрудники неоднократно выступали с докладами на крупнейших научных форумах в Нью-Йорке, Риме, Токио, Амстердаме, Берлине, Софии, Сиднее, Стокгольме, Праге и Варшаве.

Особенно тесные научные связи сложились с Академией наук Народной Республики Болгарии. Осуществляя совместные исследования, наш институт выступает в роли и партнера, и координатора от АН СССР комплексной целевой программы по физиологии и биохимии растений. Результаты работ по этой программе имеют важное фундаментальное и прикладное значение.

...В последние годы в институте произошли большие изменения в организации научной работы, укрепились связи с производством. Сейчас практически все лаборатории принимают участие в разработке общегосударственных и отраслевых программ на 12-ю пятилетку.

Однако, несмотря на существенные организационные сдвиги, темпы внедренческих работ оставляют желать лучшего.

Необходимо настойчиво искать более эффективные формы взаимодействия с производством, значительно ускорить передачу достижений науки в народное хозяйство. Недавно состоялось совместное заседание двух парткомов — Иркутского научного центра и Агропрома. На нем обсуждался один вопрос — о ходе внедрения в народное хозяйство разработок нашего института. Сейчас 25 разработок СИФИБРа находятся в различной степени готовности для передачи в производство. Наша задача — скорее довести их до этапов опытно-производственной проверки и внедрения.

Р. САЛЯЕВ,
директор Сибирского института физиологии и биохимии растений СО АН СССР, член-корреспондент АН СССР.
ИРКУТСК.

Теория и практика СИФИБРа

Более 15 лет в институте ведутся исследования по физиологии продуктивности растений. В настоящее время разработаны дающие большой экономический эффект трудо- и энергосберегающие технологии выращивания рассады и овощей в пленочных теплицах. Эти разработки вошли в Государственный план экономического и социального развития РСФСР на 12 пятилетку и приняты для широкого внедрения на территории Сибири. Аналогичные технологии разработаны для сладкого перца, зеленых культур, которые еще ждут своего внедрения в производство.

Изучение особенностей действия различных регуляторов роста на растения дало возможность ускорить с их помощью созревание ряда культур. Особенно впечатляющие результаты, полученные на томатах в открытом грунте. С помощью технологии применения регуляторов роста, разработанной в институте, удается в открытом грунте, без каких-либо пленочных укрытий, получать в течение короткого лета Восточной Сибири до 80—90 процентов зрелых томатов, созревающих не на подоконнике или в ящиках, а на кусте. Урожай при этом достигает 200—300 центнеров с гектара. Эти работы открывают принципиально новые возможности в сибирском овощеводстве.

Обширные исследования выполнены по энтомопатологии растений и экологическим проблемам антропогенного влияния

на растения. На основе этих работ развито иммунологическое направление в защите лесов от насекомых-фитофагов, основанное на изучении защитных реакций растений. Совместно с Иркутским институтом органической химии получен ряд авторских свидетельств на новые пестициды, имеющие промышленное значение. Работы по антропогенному влиянию на растительность в промышленно развитых районах Сибири (Братский промышленный узел, зона влияния Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, Иркутский алюминиевый завод) позво-

лили установить причины ослабления и усыхания древесной растительности на этих территориях, определить критические концентрации токсикантов. Для озеленения рекомендованы виды древесных и кустарниковых растений, устойчивых к выбросам алюминиевых заводов. На основе этих исследований предложены новые ПДК для промвыбросов алюминиевых заводов, даны рекомендации Минцветмету относительно мощности и размещения предприятий алюминиевой промышленности. Результаты этих работ легли в основу докладных записок в директивные органы и использованы при составлении документов, представленных в Совет Министров СССР по проблеме охраны озера Байкал.

В последние годы в институте активно развиваются исследования биомембран растений, исследования в области клеточной и генетической инженерии растений.

Получили развитие работы по биотехнологии, основанные на культивировании клеток и тканей вне организма. На основе тканевых культур освоены способы обеззараживания растений от вирусов, клонирования безвирусных растений с высоким коэффициентом размножения и получения «пробирочных» растений для выращивания и размножения в условиях производства. Разработан и передан Агропрому план перевода семеноводства картофеля в области на

и всесоюзные конференции, симпозиумы, школы, научно-производственные совещания, принимал участие в организации международных симпозиумов. По инициативе совета в ИГУ была организована специализация студентов по физиологии и биохимии растений. Читаются спецкурсы в Кемеровском университете, Читинском пединституте и других вузах. В настоящее время связи с вузами значительно расширены, от участия в совместных экспедициях до выполнения совместных научно-исследовательских работ. Широко известна многолетняя работа советско-монгольской Хубсугульской экспедиции, в которой принимали активное участие сотрудники института. Ежегодно десятки студентов проходят курсы и преддипломные практики в лабораториях СИФИБРа, выезжают в экспедиции, постигают на практике нелегкий труд исследователя.

При участии координационного совета и совета научной молодежи при институте много лет работает «Малая школьная академия», в которой обучаются школьники старших классов. Школьная академия-вуз-институт — таков путь многих наших молодых сотрудников.

Двадцать лет координационным советом издаются «Оперативные информационные материалы», в которых в краткой форме публикуются новейшие результаты, полученные в научных центрах Сибири и Дальнего

ПИОНЕР КОСМИЧЕСКОГО ВЕКА

Исполнилось 80 лет со дня рождения основоположника практической космонавтики, выдающегося советского ученого и конструктора С. П. Королева. Этой дате было посвящено торжественное заседание представителей трудящихся Москвы, состоявшееся 12 января в колонном зале Дома Союзов.

Будущий главный конструктор ракетно-космических систем родился в Житомире, в семье школьного учителя. Несколько позже семья переехала в Одессу. В порту этого черноморского города размещался в ту пору отряд гидросамолетов, и Сергей всерьез и надолго «заболел» авиацией. В шестнадцать лет он сконструировал свой первый планер, через год стал студентом аэромеханического отделения Киевского политехнического института. Уже в те годы все, кто знал Королева, отмечали его стремление к созданию вещей нетривиальных. Один из последних планеров Королева стал первым в истории безмоторной авиации аппаратом, предназначенным для выполнения фигур высшего пилотажа.

Свое инженерное образование Королев завершал в Московском высшем техническом училище имени Н. Э. Баумана, где работали известнейшие ученые. И это обстоятельство сыграло немаловажную роль в становлении Королева как конструктора. Руководителем его дипломного про-

екта был выдающийся авиаконструктор Андрей Николаевич Туполев.

Ракетостроение в конце двадцатых — начале тридцатых годов находилось не на первых ролях: многие организации, занимавшиеся проблемами реактивного движения, работали на общественных началах. Королев одним из первых инженеров-практиков оценил все возможности, заложенные в ракетах. Возглавляемая им Группа изучения реактивного движения (ГИРД) быстро доказала серьезность своих разработок и в 1933 году вошла в состав уже официальной организации — первую в мире Реактивного научно-исследовательского института. Королев в этом институте возглавляет работу по баллистическим и крылатым ракетам, создает несколько вариантов ракетопланов. На одном из них в начале 40-х годов летчик Владимир Федоров совершил ряд полетов.

В годы Великой Отечественной войны С. П. Королев занимался проектированием и установкой

ракетных ускорителей на боевые самолеты. Как только появились сведения о Фау-2, баллистической ракете, созданной в гитлеровской Германии, Королев внимательно изучает все, что относится к этому новому виду оружия.

Сразу после войны США начали проводить политику атомного шантажа, Советский Союз вынужден был предпринимать меры противодействия. В 1946 году С. П. Королев назначается главным конструктором по созданию баллистических ракет дальнего действия. Уже через два года СССР располагал ракетой (Р-1), которая по своим характеристикам превосходила Фау-2. Американцы, несмотря на то, что собрали у себя лучших ракетчиков из нацистской Германии, смогли получить ракету, аналогичную Р-1, лишь несколькими годами позже. Возглавляемому Королевым коллективу принадлежит решающая роль и в разработке первой в мире двухступенчатой межконтинентальной баллистической ракеты.

Наступала эра практической космонавтики. В сентябре 1956 года США попытались запустить спутник с помощью трехступенчатой ракеты. Попытка не удалась: ракета пролетела лишь около 5 тысяч километров. Но и это было подано американской прессой в качестве выдающегося достижения. В США все громче

начинали говорить о завоевании господствующего положения в космосе. О претензиях на лидерство говорили и название первого американского спутника — «Авангард». Однако авангардную роль этому аппарату так и не удалось сыграть. У нас в стране исследования верхних слоев атмосферы с помощью ракет по инициативе Королева были начаты еще в конце 40-х годов. На ракетах поднимали также животных, обрабатывая варианты их возвращения на Землю. В 1956 году был разработан эскизный проект первого спутника, за год до этого начато строительство космодрома Байконур.

Межконтинентальная баллистическая ракета послужила базой для создания носителя, поднявшего в октябре 1957 года первый в мире советский искусственный спутник Земли. Конструкция ракеты оказалась исключительно удачной. На протяжении многих лет она использовалась для вывода на орбиты самых разнообразных космических объектов.

По разработанной Королевым программе начинается подготовка к полету человека в космос, создаются первые межпланетные станции для исследования Луны, Марса, Венеры. Эти аппараты принесли советской космонавтике ряд блистательных приоритетных достижений. Главный конструктор придавал большое

значение надежности космической техники. Первому полету человека в космос предшествовали пять беспилотных запусков космических кораблей, в двух последних была полностью смоделирована вся программа предстоящего полета.

12 апреля 1961 года в космос поднялся человек, имя которого известно ныне всему миру, — Юрий Гагарин. За ним стартовали другие, в том числе первая в мире женщина — космонавт Валентина Терешкова. А в конструкторском бюро Королева шла работа уже над следующим поколением кораблей — многоместными «Восходами», на одном из них был осуществлен первый выход человека в открытый космос. Это была последняя работа академика С. П. Королева в области пилотируемых полетов. Осталось много незавершенных замыслов, оригинальных конструктивных разработок. Изготавливались первые образцы нового космического корабля «Союз», летные испытания которого начались уже после смерти главного конструктора.

Профессор Константин Петрович Феоктистов, долгие годы проработавший с Королевым, говорит о своем наставнике и учителе так: «Если бы Сергей Павлович жил несколько столетий назад, он, возможно, поплыл бы открывать новые земли. В наше время он помог сделать человечеству более серьезное — первый шаг к неведомым мирам Вселенной».

М. ЧЕРНЫШОВ.
Научный обозреватель АПН.

23 января 1987 года исполняется 80 лет со дня рождения и 60 лет производственной, научной и педагогической деятельности представителя блестящей плеяды пионеров советской геофизики Эпаминонда Эпаминондовича Фотиади, члена-корреспондента АН СССР, заведующего отделом потенциальных полей и лабораторией физики земной коры Института геологии и геофизики имени 60-летия СССР Сибирского отделения АН СССР.

Почетный нефтяник

В ДАЛЕКОМ 1927 году начинался творческий путь Э. Э. Фотиади, когда он в качестве наблюдателя - гравиметриста принял участие в поисках соляных куполов и приуроченных к ним нефтяных месторождений в Эмбенской области. Работа Э. Э. Фотиади на Эмбе — это начало советской нефтяной геофизики. За монографию «Структура Прикаспийской депрессии по данным геофизических исследований» позже, в 1943 году Э. Э. Фотиади присуждается кандидатская степень.

С первых дней Великой Отечественной войны Э. Э. Фотиади в составе геодезического отряда воевал на Северо-Западном, Ленинградском и Волховском фронтах. В конце 1943 года он был демобилизован и направлен как специалист - нефтяник в Наркомат нефтяной промышленности СССР, где вскоре возглавил Средневожжский геофизический трест в г. Бугуруслане.

После войны Э. Э. Фотиади вошел в инициативную группу исследователей «Второго Баку» — Волго-Уральской нефтеносной области. Разработанные им принципы и методы геофизических исследований нефтеперспективных районов Европейской части СССР были затем успешно развиты при исследованиях в Сибири. Монография Э. Э. Фотиади «Геологическое строение Русской платформы по данным региональных геофизических исследований и опорного бурения» получила широкое признание специалистов, выразившееся, в частности, в присуждении ему степени доктора геолого-минералогических наук, а участие в коллективных исследованиях «Второго Баку» отмечено в 1964 году премией академика И. М. Губкина.

В 1958 году Э. Э. Фотиади поддержал инициативу академика М. А. Лаврентьева по организации «большой науки» в Сибири и на Дальнем Востоке, возглавив геофизический отдел в Институте геологии и геофизики

СО АН СССР, позже помогавший создавать геофизические подразделения в институтах Сибирского отделения на Сахалине, в Магадане, Якутске, а в 1964—1970 годах он был директором Сибирского НИИ геофизики, геологии и минерального сырья. В эти годы СНИИГГиМС значительно повысил уровень своих научных исследований и расширил их геофизическую тематику.

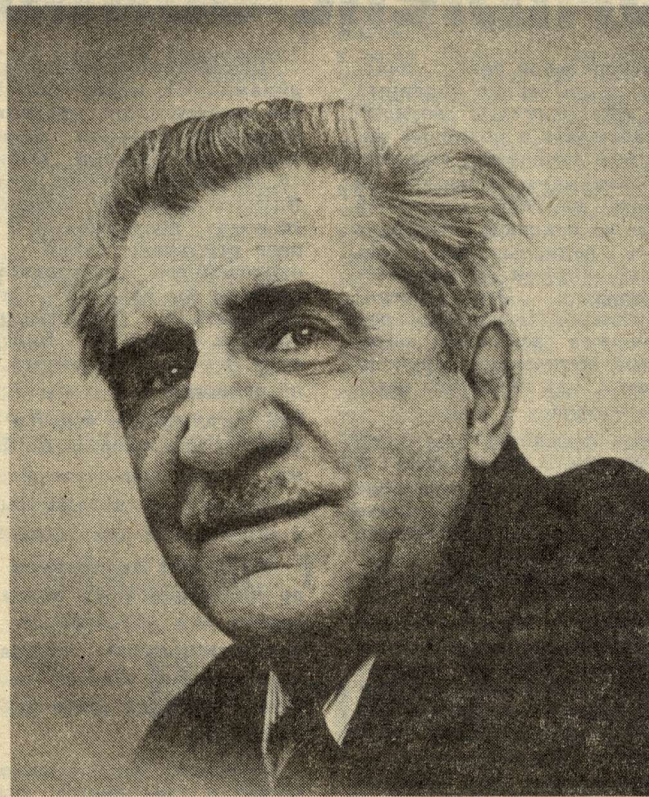
В научных исследованиях ученого преобладают работы по региональному обобщению и тектоническому истолкованию большого комплекса геолого-геофизических данных: вначале по Европейской части СССР, а затем в Сибири — по молодой Западно-Сибирской и древней Сибирской платформам, районам Северо-Востока и Дальнего Востока, а в последние годы по региону БАМА.

Фундаментальным вкладом в геофизику явилась методика интерпретации аномального гравитационного поля, предусматривающая разложение его на составляющие, определение различных полей с последующим геологическим их истолкованием. Такой подход к интерпретации геофизических данных используется в разных вариантах и до настоящего времени.

Очевидная значимость и высокий уровень научных разработок Э. Э. Фотиади подтверждается и тем, что многие из них вошли в сводные работы других институтов Академии Наук и Министерства геологии СССР.

Обладая развитым чувством нового и доброжелательностью, Эпаминонд Эпаминондович всегда поддерживает и помогает своим сотрудникам и коллегам в постановке задач и в развитии новых методов в геофизике. Первым из крупных геофизиков он энергично способствовал широкому внедрению ЭВМ в геофизические исследования.

Э. Э. Фотиади активно поддерживал академика М. А. Лаврентьева



ва в его стремлении организовать подготовку специалистов и создать «свои» — сибирские научные кадры. Он много сделал для подготовки геологов и геофизиков в Новосибирском государственном университете, где организовал и более 25 лет руководил кафедрой геофизики, а с 1972 по 1985 год являлся деканом геолого-геофизического факультета. Факультет к настоящему времени выпустил более тысячи геологов и геофизиков; треть состава Института геологии и геофизики и многие сотрудники СНИИГГиМСа, ВЦ СО АН СССР являются, таким образом, учениками Э. Э. Фотиади.

Э. Э. Фотиади постоянно ведет работу по подготовке научных кадров через аспирантуру, по-

могает соискателям. Под его руководством подготовлены 20 кандидатов и 5 докторов наук. Ученики Э. Э. Фотиади работают в разных районах Советского Союза.

Многолетняя и многогранная деятельность Э. Э. Фотиади высоко оценена Советским правительством — он награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденами Дружбы народов, Отечественной войны II степени и одиннадцатью медалями. Э. Э. Фотиади удостоен звания «Почетного нефтяника», награжден знаками «Отличник разведки недр».

Желаем Эпаминонду Эпаминондовичу крепкого здоровья, новых больших творческих успехов.

Академик А. А. ТРОФИМУК, академик Н. Н. ПУЗЫРЕВ, член-корреспондент АН СССР Г. В. ПОЛЯКОВ, член-корреспондент АН СССР Н. В. СОБОЛЕВ, доктор геолого-минералогических наук В. А. СОЛОВЬЕВ, кандидат технических наук К. А. ЛЕБЕДЕВ, доктора геолого-минералогических наук С. В. КРЫЛОВ, Ю. Н. АНТОНОВ, кандидат технических наук А. Д. ДУЧКОВ, кандидат геолого-минералогических наук Н. Д. ЖАЛКОВСКИЙ и сотрудники лаборатории.

Золотые медали Лейпцигской ярмарки

На Международной Лейпцигской ярмарке 1986 года Академия наук СССР показала раздел «Лазеры и их применение. Новые материалы для лазеров», в котором были представлены и разработки ученых Сибирского отделения АН СССР.

Комиссия из высококвалифицированных специалистов ГДР, оценивая научный и технический уровень в сравнении с мировыми аналогами, наличие патентно-лицензионной защиты, экономического эффекта использования разработок, возможность применения в рамках кооперации между странами — членами СЭВ, присудила 4 золотые медали разработкам СО АН СССР.

Медалей ярмарки и Дипломов удостоены: лазерный атмосферный газоанализатор «ЛАГАН-1Р» и лазерный световой маяк «ЛИМАН-2» (Институт оптики атмосферы, СКВ научного приборостроения «Оптика»), лазерный измеритель малых смещений на больших расстояниях «ЛУЧ-1М» (Институт теплофизики, Новосибирская опытно-методическая вибросейсмическая экспедиция), монокристалл иодата лития (СКТВ монокристаллов, Институт теплофизики).

8 января на заседании Президиума СО АН СССР председатель Отделения академик В. А. Коптюг вручил представителям этих институтов и СКТВ золотые медали и Дипломы ярмарки.

Ю. БЕЛОВ.



ЗДЕСЬ С 1961 ПО 1981 ГОДЫ РАБОТАЛ ВЫДАЮЩИЙСЯ СОВЕТСКИЙ УЧЕНЫЙ-ИСТОРИК ГЕРОИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА АКАДЕМИК АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ ОКЛАДНИКОВ

Добрая память

НАКАНУНЕ Нового года в Институте истории, филологии и философии СО АН СССР произошло знаменательное событие. Двадцатилетие со времени создания института совпало с открытием мемориальной доски его основателю — выдающемуся советскому ученому, Герою Социалистического Труда, академику А. П. Окладникову. С 1966 по 1981 годы он возглавлял ИИФФ, стоял у истоков важнейших научных направлений, реализация которых продолжается и сегодня.

На торжественный митинг, посвященный памяти А. П. Окладникова, собрались (несмотря на сильный мороз) десятки людей — его ученики и соратники, представители научной общественности Академгородка, студенты. Митинг открыл директор ИИФФ член-корреспондент АН СССР А. П. Деревянко. О вкладе Алексея Павловича в становление гуманитарных исследований в Сибири, его поразительной жажде творчества, умении зажигать окружающих своими идеями говорили первый заместитель председателя СО АН СССР академик А. А. Трофимук, ректор НГУ член-корреспондент АН СССР Ю. Л. Ершов, секретарь Советского райкома партии Новосибирска А. А. Гордиенко, председатель Общественного профсоюзного комитета СО АН СССР доктор исторических наук Р. С. Васильевский.

Е. ЛОГУНОВ, наш внеш. корр. Фото А. Глотова.

НОВОСИБИРСК.

За работу «Методы экспериментального и теоретического исследования аэродинамических процессов в двигателях внутреннего сгорания (ДВС)» Н. Сергеев-Альбов (ВЦ СО АН СССР) и И. Рачек (ИЯФ СО АН СССР) награждены премией Новосибирского обкома ВЛКСМ за 1986 г. (в группе авторов).

Секрет камеры сгорания

Биться серьезного сокращения потребления топлива. Задача очень актуальная: не секрет, что запасы топлива на Земле иссякают. Кроме того, эти двигатели сейчас работают на продуктах перегонки нефти — топлива дорогого и дефицитного, значит необходимо создать двигатель, способный работать, например, на жидком угольном конгломерате. Но чтобы это стало возможно, надо понять, что происходит в камере сгорания ДВС во время смесеобразования — процесса, длительность которого составляет 1 миллисекунду, и при этом — в условиях высокой температуры и давления. Как заглянуть туда?

В Новосибирском институте инженеров водного транспорта предложили использовать лазер. За разработку взяли С. Чирков и А. Бастерс. Использование лазера для исследования быстропротекающего процесса требовало создания принципиально новой аппаратуры. Этим и занимались И. Рачек и кандидат физико-математических наук Н. Сергеев-Альбов.

Уже создана экспериментальная установка и разработана методика для измерения скорости воздушного потока в цилиндре двигателя, продолжается работа по созданию методики, по-



зволяющей всесторонне изучить процессы, протекающие в камере сгорания.

А. ТРЕТЬЯКОВ, сотрудник ИЯФ СО АН СССР.

На снимках: Н. Сергеев-Альбов; И. Рачек.

Фото автора.

НОВОСИБИРСК.



— В настоящее время в области двигателей внутреннего сгорания, — рассказывает Игорь Рачек, — существует кардинальная проблема, решить которую отечественному автомобилестроению пока не удается. Это проблема улучшения качества смесеобразования. Не зная, как протекает этот процесс, мы не можем повлиять на кпд двигателя, пока довольно низкий, а значит — до-

В лаборатории идет испытание новых химиотерапевтических препаратов для использования в аэрозольной технологии, проводятся эксперименты с искусственным инвазированием животных, обрабатываются полевые данные.



Беседа за «круглым столом» редакции:

(Начало на стр. 1)

В. Б. Матвеев: В 1979 отдел «Помочь человеку» стал изучать проблемы противоалкогольной пропаганды. Жизнь показала, что этот отдел оказался необходимым. Поднятые им вопросы сегодня в центре внимания общественности. Теперь у нас на повестке дня — борьба с наркотизмом, задачи и методы антинаркотической пропаганды. Цель нашего сегодняшнего «круглого стола» — сделать обзор проблемы и обменяться мнениями по методам борьбы с наркотизмом, прежде всего, среди молодежи.

В. И. Тучин: Хочу ознакомить вас с материалами по «проблеме наркотиков», опубликованными в печати, начиная с июня 1986 года, когда о ней заговорили в полный голос. Появились десятки публикаций, освещающих различные стороны проблемы. В них — констатация фактов, попытки определить размеры бедствия, поиски причин, толкающих людей к употреблению наркотиков, и намечки путей борьбы с опасным пристражем.

Особое место в этой борьбе должно принадлежать комсомолу. Именно среди молодежи распространение наркомании наиболее опасно, именно молодежь с ее активностью, инициативой и мобильностью может и должна широким фронтом выступить против опасной болезни. Главное здесь — в центре внимания всегда держать человека, от него и для него идти к решению всех стоящих в этой области вопросов.

Особое внимание должно быть обращено на подростковую наркоманию. В газете г. Бердска «Ленинский путь» недавно был рассказан такой случай. Трое подростков, старшему из которых было 14 лет, спрятавшись на чердаке, вдыхали пары «жидкости с резким запахом». Врачам затем пришлось бороться за их жизни. В нашем районе подобные происшествия тоже имели место. Этим летом в одном из пионерских лагерей умер, надыхавшись парами бензина, 13-летний мальчик.

Как ни тяжелы эти признания, их надо делать. Иначе мы рискуем сами поддаться наркомании особого рода — наркомании «розовых очков» и благополучных отчетов. В переводе с греческого слово «наркомания» означает «страсть к опеченению». Имеем ли мы право бездействовать перед великим злом, реально угрожающим нашему обществу?

Как ни мешало работе энтузиастов стремление «не видеть врага в лицо», которым отличались и отличаются некоторые руководители, положительный опыт борьбы с наркоманией у нас в стране все же имеется. О нем рассказывают статьи Е. Альбац в «Известиях» от 12.08.86 и

В. Юмашева в «Комсомольской правде» от 24.09.86. Последняя публикация особенно импонирует — конкретным изложением того комплексного подхода, на котором только и может строиться реальное противодействие алкоголизму и наркомании. Статья Юмашева описывает ситуацию в Николаеве, которая характерна, в частности, тем, что в городе существует «одежда наркоманов», «танец наркоманов» — то есть своеобразный стиль, мода. Обком партии, возглавивший борьбу с этим опаснейшим явлением, во главу угла ставит прежде всего решение проблемы всесторонней занятости подростков. И конечно, нельзя обойти вниманием недавнее интервью министра внутренних дел СССР В. А. Власова в «Правде» за 6 января 1987 года...

В. П. Галузин: Я не понимаю, что случилось! Как это вдруг все перевернулось — наркотики, наркоманы, боязнь всего этого... В детстве я жил в Средней Азии и видел наркоманов. Все знали, что они курят гашиш, но один их вид кого угодно мог отвлечь от мысли попробовать курить тоже. Никакой особой пропаганды не было, и никто не втягивался в наркоманию...

В. В. Макаров: Не вдруг. У нас были серьезные проблемы с наркотиками до конца 60-х годов. Но об этом не принято было говорить. С самого начала 70-х годов был определен ряд мер, ужесточающих наказание за хранение и распространение наркотиков, — и рост наркомании сразу приостановился. А потом появились заменители. Пошли в ход вещества, о которых мы никак не могли подозревать, что они опасны в этом плане. Да, жесткими мерами мы прикрыли ход наркотикам — но получили развитие токсикоманий самого разного спектра. Так что нам, врачам, все время приходится этим заниматься. Но теперь о наших проблемах знает общественность. Чтобы победить социальный недуг, нужно обращаться именно к ней.

В. П. Галузин: А разве эта информация не вызовет страх у людей?

А. В. Соболевский: Наступила не эпоха катастроф, а эпоха гласности. Страх вызван неумением воспринимать негативную информацию.

В. А. Мандрыкин: Вы, Виктор Петрович, своими словами как раз подтверждаете мысль о том, что гласность необходима. Если она есть — никаких «вдруг», да «почему», «откуда» не будет. Если ничего не знаешь, а беда растет — потом, конечно, ужасаться приходится. Все равно не скроешь всего. К примеру, в 1986 году в районе возбуждено несколько уголовных дел за хранение наркотических веществ. И в предыдущие годы были такие дела. И это свидетельство тому,

что в нашем районе есть граждане, употребляющие наркотики. Борьба с этим социальным злом мы можем только опираясь на общественность. Значит, она должна представлять существо дела. Значит, ей нужна информация...

Н. Н. Бородин: Хотелось бы прежде всего знать, что происходит в организме человека, употребляющего наркотики?

С. П. Габуда: Веществами «наркотического круга» могут быть и неорганические вещества, и продукты растительного и животного мира. Они делятся на вещества общего действия (сюда входят и хлорэтил, и алкоголь, и даже инертные газы, например, ксенон, обладающий сильным наркотическим воздействием) и на вещества, действующие избирательно на определенные системы организма — это, в частности, морфий. Все эти вещества используют одну из основных жизнедеятельности человека — наличие специальных систем возбуждения и торможения. Сигналы включения и выключения передаются с помощью определенных химиче-

те, кто еще не попал в критическую ситуацию, точно знали о механизмах, работающих в собственном их организме, и о том, что именно разрушение этих механизмов может привести его к гибели.

В. А. Мандрыкин: Часто в разговорах можно слышать, что есть наркотические вещества сильного и слабого действия. Хотелось бы услышать здесь мнение по этому поводу.

С. П. Габуда: Силу какого-либо наркотика можно определить через его количество, необходимое для достижения некоего «эталонного» эффекта. Например, для получения одной и той же стадии расслабления подопытных животных требуется отнюдь не одно и то же количество разных веществ. Иногда разница между «сильным» и «слабым» наркотиком составляет очень большую цифру. Но это не означает, что не может быть привыкания к более «слабому» наркотику, что механизм воздействия его на организм какой-то дру-

веществ, которая также подвержена индивидуальным колебаниям.

В. В. Макаров: Достижение трезвого образа жизни невозможно без отвращения молодежи от алкоголя и наркотиков. Какова ситуация сейчас? Самой острой остается пока проблема спиртных напитков. После Указа, направленного на преодоление пьянства и алкоголизма, девушки стали употреблять гораздо меньше спиртного, и этот уровень пока не поднимается. Юноши сначала стали употреблять меньше, затем вернулись к прежнему уровню и остались на нем. Обострилась проблема суррогатных веществ: пьют брагу, самогон. Могут пить прямо из трехлитровых банок на улице. Но сегодня мы рассматриваем другие вещества — наркотики. В нашем регионе нет традиций их употребления, кроме криминальной субкультуры, откуда они в широкие слои населения не выплеснулись. В нашем обществе сохранился страх перед наркотиками, и это защищает общество, но не молодежь.

НАРКОМАНИЯ:

ских веществ, вырабатываемых нашим собственным организмом. Наркотизация основана на замене наших собственных сигнальных веществ другими, привнесенными извне. Биохимики, исследующие механизмы возбуждения, говорят, что существует взаимодействие молекул по типу «ключ — замок», причем к природному замку нашего организма иногда подходят в качестве ключа не только собственные его сигнальные вещества, но и их подмены.

Механизм наркомании, конечно, известен не во всех деталях, но основа его сейчас достаточно ясно представима. Суть ее заключается в следующем. В цепи торможения позвоночных имеется не только основная система расслабления, отзывающаяся на свой сигнал — адреналин, но и запасная, реагирующая на вещества пептидной природы — энкефалины. Зачем нужна такая запасная система расслабления — пока неясно, но оказалось, что рецепторы энкефалинов могут возбуждаться морфием и его производными.

Предположим, наш организм получил дозу наркотического вещества. Нарушение равновесия из-за искусственного расслабления компенсируется работой самого организма, его защитной реакцией будет большой выброс возбуждающего вещества — ацетилхолина. Пока наркотик и ацетилхолин компенсируют друг друга, наркоман испытывает «кайф». Но как только действие наркотика кончается (а оно не бывает долговременным), «неуравновешенный» запас ацетилхолина вызывает острую болевую реакцию в организме, его сильнейшую встряску, и как естественное следствие — стремление вновь получить наркотик, чтобы скомпенсировать повышенный уровень ацетилхолина. На поступивший наркотик организм вновь нарабатывает свою защиту — порочный круг замыкается. Таков в общих чертах механизм привыкания к наркотикам.

Почему об этих сложных и сугубо специальных вещах нужно говорить? Иногда приходится встречать людей, особенно молодых, которые оказывались в печальном состоянии наркомании, но утверждали будто бы наркотик им «необходим для их организма». Классическая ситуация, когда невежество порождает зло! Популярное распространение объективной, научной информации необходимо для того, чтобы

гой, чем у более «сильного» и последствия его приема тоже другие. Нет, все остается одинаковым. История длительного применения производных морфина в медицинской практике подтверждает это. Поиски «безопасного» наркотика, который бы не вызывал привыкания, успехом не увенчались. Все дело в том, что механизм наркотического воздействия связан с нарушением естественного равновесия между возбуждением и торможением, о котором я рассказывал вначале.

И. А. Самахова: Что можно сказать об ацетоне?

С. П. Габуда: Ацетон — это общий анестетик и его разрушающее действие очень сильное. Работа с ацетоном относится к разряду вредных для здоровья, как и с бензолом и его производными, бензином и другими. Химическое производство стремится до минимума сократить контакт людей с этими веществами, работники проходят регулярные обследования и пользуются специальными мерами защиты.

В. В. Макаров: Обследуя подростков, мы пришли к выводу, что большая их часть (группа I), употребляя алкоголь и другие возбуждающие препараты, достигает эйфории по прошествии некоторого времени, меньшая (группа II) — сразу, после первой дозы, и еще меньшая часть (группа III) — не достигает ничего. Именно II группа сегодня ищет заменители спиртного. Как это объяснить?

С. П. Габуда: Вероятно, дело в индивидуальных различиях. Существует множество различий, видимых и невидимых глазу, которые и определяют каждый отдельный организм. В организме, например, существуют определенные системы защиты от алкоголя (алькоголдегидрогеназа), и не у всех они работают одинаково. Системы защиты от наркотиков мне неизвестны, можно думать, что здесь играет роль интенсивность процессов обмена

С чем же мы имеем сейчас дело? Есть группы, употребляющие опий, каннабис, но не они определяют картину. В основном в практической работе мы встречаемся, во-первых, с большой группой медицинских препаратов. Во-вторых, это средства бытовой химии, органические растворители, ацетон, бензин. Мы, медики, никак не можем добиться, чтобы на автоколонках (это касается и шоферов) не давали детям бензин. А им часто наливают «просто так». Есть и другие опасные вещества, причем число их растет так быстро, что мы не успеваем за ними уследить! К сожалению, врачи сейчас сталкиваются со всеми этими нарушениями только после того, как подростки и молодые люди уже приобщились к опасной привычке. До этого мы работать с ними не имеем возможности. Обращает на себя внимание поразительная безграмотность взрослого населения в этой опасной ситуации. Взрослые не могут ни разобраться в ней, ни пресечь ее.

Для молодых характерен разрыв между удовольствием и трудом: само собой разумеющимся считается некое словно бы врожденное право на получение удовольствия любым путем, но без приложения для этого какого-либо труда. До самого недавнего времени у молодежи, правда, не было и возможности трудиться сверх предписанных правилами занятий, в основном, учебы.

Сейчас начали говорить о необходимости раннего привыкания к труду — но только говорить. Еще очень распространена точка зрения: детям можно трудиться, это даже полезно — но без всякого денежного вознаграждения. А потребности в подростковом возрасте уже таковы, что деньги необходимы. Привыкая с этих лет спокойно брать у родителей деньги для развлечения (как нечто положенное, опять же по «праву на удовольствие»), не видя реально трудового процесса, в котором участвуют их родители и результатом которого являются окружающие их блага, подростки быстро утрачивают понимание важнейших

взаимосвязей: труд и благо, труд и удовольствие, труд и развлечение. Разрыв в этих цепочках трудно зарастить в более позднем возрасте на общем фоне растущего благосостояния.

Итак, первая, социальная проблема — проблема занятости подростков и молодых людей.

Вторая, важная медицинская проблема — широта спектра веществ, которые употребляются подростками в качестве опьяняющих средств, но нам, медикам, пока в этом смысле неизвестных. Ребенка находят, например, на вокзале, явно в состоянии интоксикации, но причину ее установить часто не удается, пока он сам не расскажет, что именно он нюхал, курил и т. д. Здесь нужна помощь учителей, родителей, нужна широкая гласность. Замалчивание, сокрытие фактов токсикомании ведут только к ее распространению. Так, в одном из интернатов Новосибирска был зафиксирован случай вдыхания группой ребят паров ацетона. Педагоги ничего никому не сказали, группу ра-

формации об этом опасном явлении — наркомании. Помочь им в «ликбезе» по этой теме могут врачи и юристы.

Б. И. Тучин: Сейчас, когда идет атака на алкоголь, мы должны обсуждать и проблему наркомании, ведь наркотизм может сместиться в эту сторону. Пришло время решать задачу практически, включая специальную пропаганду и просвещение. Вот в наш кабинет приходят люди, члены родительского комитета одной из школ, которые слышали, например, о том, что в соседней школе группа ребят 11—14 лет вдыхала пары бензина. Взрослые просят помощи и нуждаются в ней, т. е. стремятся обезопасить своих детей, учеников своей школы. Хочу спросить вас, коллеги: какой должна быть эта помощь?

В. В. Макаров: Нужно прежде всего обратиться к родителям. Просто и ясно объяснить им, что если от их ребенка по возвращении домой пахнет бензином, то это не обязательно значит, что он увлекся мопедами. А если пахнет ацетоном — вовсе не зна-

В. В. Макаров: И получится превосходная банда! Мы уже имели такой опыт...

И. А. Самахова: Ребята только начинают, от скуки пробуют отраву. Ставить на них крест, я считаю, негуманно!

Б. И. Тучин: Не забывайте, что распространение наркотиков — преступная деятельность.

И. А. Самахова: А милиции разве не знаком опыт создания народных дружин из хулиганов?

В. В. Макаров: Этот опыт знаете что дал?! Хулиганы во многих местах стали прикрываться «корочками» дружинников, совершая свои хулиганские действия. Создавать оперотряды из одних хулиганов нельзя. Это тоже печальный опыт.

Б. И. Тучин: Все мы говорим нынче об острейших проблемах воспитания. Мы пытаемся выяснить: не пора ли доверить самим подросткам кое-что из прерогатив взрослых?.. Вопрос трудоустройства поставили перед

уже обратилось несколько ребят — хотят работать в течение учебного года. Но очень сложно их трудоустроить, хотя это не запрещено законодательством. Летний период отработан благополучно: около 800 подростков было трудоустроено. А потом они у нас без поддержки остаются... Сейчас для трудоустройства подростка в учебном году нужно собрать несколько документов — справки о зарплате родителей и составе семьи, решение родительского комитета о том, что семья малообеспечена и труд школьника ей необходим.

В. В. Макаров: Действующее постановление Минпроса о трудовой практике часто профанируется. Вместо того, чтобы прививать любовь к труду, ребятам прививают отвращение к нему. Их заставляют мыть одну и ту же стенку, мести метлой один и тот же двор, делать явно бессмысленную работу, «для галочки».

В. А. Быков: Решение обсуждаемого вопроса я вижу только в новой организации, которая в противовес безделью, инертности и наркомании захватит своим влиянием значительную часть молодежи, где найдут воплощение молодечество, энергия и стремление к независимости, которые сочетаются у молодежи с обостренным чувством справедливости и готовностью подчиниться интересной, умной дисциплине. Эти качества искони присущи молодежи.

Комсомол и пионерская организация во многом потеряли авторитет, скомпрометированы формализмом и казенщиной. Как бы они ни старались сегодня реабилитироваться в глазах подростков и молодежи, на это потребуется время — на восстановление доверия...

Е. Н. Брыкова: Вышло в свет новое Положение о Всесоюзной пионерской организации им. В. И. Ленина. Оно нацелено на оживление работы, на привнесение в нее элементов революционной романтики, игры. Давно уже существуют такие понятия: «пионерское слово», «пионерское дело», «пионерская высота». Отряд берет «слово», делает «дело» и достигает «высоты». «Высоты» соответствуют классам средней школы. Есть специальное посвящение в старшие пионеры и особый значок «ст. пионер». Любопытное новшество, но придумано кем-то, не самими пионерами. А сами пионеры порой говорят нынче так: «Вот хорошо — скоро в комсомол вступим, и не надо будет больше галстук носить».

В. А. Быков: В комсомоле есть много прекрасных, передовых людей — к ним я отношусь с искренним уважением. Но в рамках сложившихся оргструктур молодежь за ними не пойдет. А задача настолько остра, что

настоящая организация нужна именно сейчас, и надо знать, что молодежные группировки самого разного направления уже стихийно возникают...

В. В. Макаров: У нас сейчас огромное количество молодежных стихийно возникших групп разной направленности. Мы о них мало знаем и мало занимаемся этим. Очень важна работа Фонда молодежной инициативы (ФМИ) при Новосибирском горкоме ВЛКСМ. Он занимается и этим: создает условия для работы по душе в свободное время. Здесь могут работать подростки отовсюду, достигшие 15 лет.

Б. И. Тучин: Тогда в районе надо скорее устраивать филиал ФМИ! Чего же мы медлим? Я считаю, что дело горит!

В. Б. Матвеев: Завершая разговор этим восклицанием, мы конечно, понимаем, что «горит» не только дело организации филиала ФМИ, не только практика молодежного досуга. В числе вопросов приоритетной важности — «раннее обнаружение» наркомании и токсикомании в подростковых коллективах, поиск эффективных медицинских средств снятия наркотической зависимости больного, мобилизация сил комсомола не только на «профилактику через досуг», но и на оперативное пресечение зла, уже пустившего корни в наших общежитиях, домах, местах отдыха. К делу должны быть привлечены все общественные организации, не равнодушные к социальному нездоровью.

«Все мы помним, к чему приводило слаживание реальных противоречий, игнорирование нарастающих проблем, — сказал, выступая в кремлевском Дворце съездов 6 ноября 1986 года Е. К. Лигачев, — ... Опираясь на поддержку большинства советских людей, мы будем неуклонно искоренять пьянство, алкоголизм, наркоманию... Это наша твердая линия, и никто нас с нее не собьет».

Сложность антинаркотической работы заключена и в том, что с одной стороны, наркоман — это больной. Но с другой стороны, ВСЕ манипуляции с наркотическими веществами (производство, хранение, хищение, перепродажа и т. д.) — уголовно наказуемы. Касающиеся этого вопроса статьи Уголовного кодекса РСФСР с подробными комментариями приведены в еженедельнике «Советский» (№ 44, октябрь 1986 г.). Борьба с наркотизмом требует гибкого сочетания доброты и строгости, общественной инициативы и профессионального мастерства.

В этом важном деле нет и не может быть сторонних наблюдателей. Отдел «Помочь человеку» нашей газеты намерен и в дальнейшем вести разностороннее освещение проблемы преодоления и искоренения наркотизма.

Оформление С. КОРОТАЕВА.

ЛИЦОМ К БЕДЕ

зослали по другим интернатам — и получили аналогичные случаи во многих детских коллективах. А детей потом развозили уже по психиатрическим больницам... Дело в том, что поражение организма от вдыхания паров ацетона и бензина очень серьезно: у детей развивается картина опухоли головного мозга, эпилепсии — даже когда они уже ничего не употребляют. Лечить зависимость от ацетона и бензина, в отличие от алкогольной зависимости, мы можем более успешно, но нужно это делать вовремя, иначе последствия этого «увлечения» будут инвалидность, не менее тяжкая, чем от алкоголизма.

Еще одна сложность, которую всем надо осознать и обдумать — как нам вести пропаганду? Она должна быть очень квалифицированной и осторожной. Нужно стремиться работать не с коллективом вообще, а именно с группой, выявленной на злоупотреблениях наркотиками или другими веществами. Только если это явление становится массовым — тогда нужно переходить к работе со всем детским коллективом, привлекая учителей, воспитателей, родителей, милицию — т. е. используя все способы воздействия на детей. Причем делать это надо широко и достаточно жестко. Иначе поток слезных писем в редакции от матерей наркоманов будет только расти.

Т. В. Дельфонцева: Имеем ли мы право ждать, пока эти печальные единичные случаи пойдут? Может быть, педагоги должны уже сейчас просвещать сами — и умело просвещать своих воспитанников? Ведь многие учителя имеют большой авторитет среди учеников, имеют хорошие отношения с ними. Разве они не могут помочь, если их правильно обучить?

В. В. Макаров: Я повторяю, что пропаганду среди самих подростков надо вести с ограничениями. А взрослым, наоборот, следует дать как можно больше ин-

формации об этом опасном явлении — наркомании. Помочь им в «ликбезе» по этой теме могут врачи и юристы.

чит, что он у соседа что-то крадил. Момент прихода ребенка с улицы домой не должен пройти для родителей незамеченным. Не должно быть так, что он шмыгнул потихоньку в свою комнату или в ванную, а они сидят, смотрят телевизор, краем уха услышали, что он пришел — и довольны с ним. Широкое просвещение родителей необходимо. А помощь группе наркотизирующихся детей должна быть строго индивидуальна: всех выявить, определить степень зависимости, у кого она есть — госпитализировать, остальных держать под постоянным вниманием школы, семьи, милиции...

Но в целом, наш путь — не этот, не ловля и наказание тех, кто употребил. Нам нужно воспитать в подростке нежелание заниматься этим. Мне нравится постановка вопроса о подготовке в каждой школе маленького, но постоянного штаба своих специалистов. Это будут не приходящие дяди и тети — отбарабанил и все — а те, кто знает детей, знает, как к кому подойти. Нам нужно именно это.

Б. И. Тучин: Мне пришла в голову, быть может, неожиданная мысль, но сейчас я могу ее высказать: что если появятся 16—17-летние добровольцы, трезвенники, борцы с наркотизмом, а мы, специалисты, будем их обучать, получится у нас это? С позиций сегодняшнего дня — возможно, нет. А с позиций завтрашнего — должно получиться! Ведь это им, молодым ребятам, скоро придется брать на себя ответственность за наше общество в целом.

В. А. Мандрыкин: Отбирая таких ребят, нужно ориентироваться не на оценки, не на замечания и примерное поведение, а на то, являются ли они лидерами, пойдут ли за ними сверстники?

В. П. Галузин: В гражданскую войну молодые командовали полками.

И. А. Самахова: Почему мы не думаем о том, что трудные подростки почти наверняка не станут верить взрослым, какую бы правильную информацию им ни вдалбливали? А своим сверстникам они поверят. Даже жертв наркомании надо привлекать. Есть предложение: среди ребят, склонных к этой самой «токсикомании», можно выделить лидеров. Я предлагаю попросить их собрать. И поговорить с ними. Они — у своих компаний авторитеты, им и действовать!

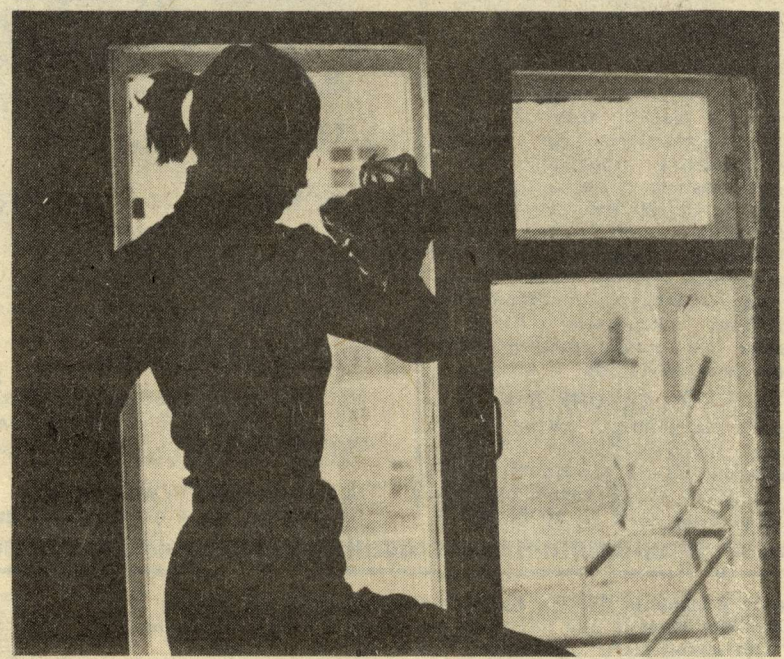
обществом сами подростки. А как их встречают администраторы? Рабочих мест мало, законодательство — несовременно, многие педагоги и родители не отрешились от филантропических идей: детей надо «оберегать»... Комсомол пытается что-то сделать, но каковы его реальные возможности? Кто-нибудь из начальства слушает его? Не пора ли здесь все поставить на правильные места?

В. Г. Колпаков: Мне нравится мысль Голсуорси, высказанная его героем Сомсом Форсайтом: «...Нельзя сделать людей взрослыми, обращаясь с ними как с детьми». Речь там, кстати, шла о сухом законе. Никогда запретительные меры не решали проблем. Человеческая изобретательность безгранична, и если человек хочет, он найдет то, чего хочет. Поэтому нужно, чтобы плохого не хотелось и тогда не было бы нужды изобретать. Вот, к примеру, 14-летний подросток у нас в Академгородке хочет записаться в секцию. В спортивной школе — он «старый». Во взрослой секции он «еще маленький». В результате он никуда не попадет, остается один на один со своими проблемами. Они в подростковом возрасте достаточно остры, и если ему не помочь, могут произойти совершенно нежелательные неприятности.

Е. Н. Брыкова: У нас в комсомоле вопрос с трудными подростками решается: шефство, рейды, оперотряды... — но медленно! Вопрос с трудоустройством решается еще хуже: летом мы их как-то устраиваем, а в течение учебного года наталкиваемся на сопротивление учителей и родителей, которые считают, что работа повредит учебе. Хотя у нас и есть примеры положительного опыта в этом направлении — десятиклассники из школы № 119 (на правом берегу) работали с февраля по апрель в домоуправлениях. Девочки мыли подъезды, мальчики были дворниками. Экзамены все сдали нормально, но сопротивление учителей и родителей было очень сильным.

Б. И. Тучин: Кто же прав в этом споре?

Е. Н. Брыкова: Конечно, ребята. Им это нужно. Да и работать они могут вполне. К нам



РАЗВИВАЯ
ФИЗКУЛЬТУРУ
И СПОРТ

27 декабря прошедшего года в малом зале Дома ученых состоялась XII отчетно-выборная конференция спортклуба «СО АН».

С отчетным докладом о работе спортклуба выступил председатель президиума спортклуба «СО АН» д. т. н. Б. Г. Покусев. На конференции утверждена спортивная часть комплексной программы «Здоровье», избран новый состав совета и президиума спортклуба. Председателем президиума вновь избран Б. Г. Покусев. Конференцией принято обращение физкультурно-спортивного актива спортклуба «СО АН» ко всем сотрудникам учреждений и организаций Новосибирского научного центра, в котором призывается всемерно развивать физкультуру и спорт в Советском районе, усиливать работу групп здоровья, общей физической подготовки, ритмической гимнастики, клубов любителей бега, туризма, лыжного спорта, расширять систему проката спортивного снаряжения, вести широкую пропаганду физических упражнений, лечебной физкультуры, туризма и активного отдыха. В обращении рекомендуется руководителям научных и производственных подразделений, партийным, профсоюзным и комсомольским организациям оказывать всемерную помощь физкультурным коллективам в проведении массовых спортивных мероприятий, дней здоровья, семейных, детских спортивных праздников, конкурсов, туристических походов.

В работе конференции приняли участие заместитель председателя СО АН СССР Г. К. Шурпаев, заместитель председателя ОПК СО АН СССР В. В. Ляпунов, инструктор Советского РК КПСС г. Новосибирска А. А. Морозов, заместитель председателя областного совета ДСО «Спартак» А. И. Давыдов.

СПОРТКЛУБ «СО АН»
ПРИГЛАШАЕТ:

♦ В УНИВЕРСАЛЬНОМ спортивном комплексе (ул. Академическая, 9/1, тел. 35-74-44) работает школа здоровья на основе самокупаемости. Школа объединяет группы здоровья для женщин и мужчин, ритмической гимнастики, бадминтона, тенниса, атлетической гимнастики и клуб любителей бега. Занятия проводятся с 19 часов.

♦ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ спортивная школа (пр. Строителей, 23, тел. 32-27-40) приглашает детей в секции лыжных гонок, горных лыж, фигурного катания, конного спорта, настольного тенниса, шахмат, общей физической подготовки.

♦ В ТЕЧЕНИЕ зимы для всех открыты двери лыжной базы им. А. Тульского. Для любителей лыжных прогулок проложены трассы с дистанциями 1, 2, 3, 5, 10, 20 км. Проводятся конкурсы «лыжня здоровья» и «семейная лыжня». Работает прокатный пункт лыжного инвентаря, буфет. Лыжная база работает ежедневно с 10 до 18 часов, выходной день — вторник. (тел. 35-41-78).

♦ НА СТАДИОНЕ Дома физкультуры работает каток. К вашим услугам прокат и точка коньков. Каток работает: среда — с 17-30 до 23 часов, суббота, воскресенье — с 15 до 23 часов.



ОСОБЕННОСТЬЮ иркутского семинара стало не только широкое представительство участников (от Урала до Сахалина), но и новый, можно сказать, комплексный подход к теме. Было предложено взглянуть на книжную культуру Сибири глазами книголюбца, книговеда, писателя, издателя, ученого...

До недавнего времени бытовало стойкое мнение, что культурное освоение Сибири началось со строительства Транссибирской магистрали, а все, что было до этого, носило случайный, эпизодический характер и не заслуживает внимания исследователей. Но вот двадцать лет назад Новосибирский научный центр организовал первые археографические экспедиции, и их результаты ошеломляли.

Выяснилось, что книги попадали в Сибирь вслед за первопроходцами еще в допетровские времена и стали неотъемлемой частью духовной жизни всех сословий, в том числе и крестьянства.

Многие из найденных книг рукописные. Обнаруженные сибирские варианты зачастую существенно отличаются от известных. «Книга степенная», найденная сибирскими исследователями, чуть ли не в два раза больше по объему. Но поистине открытием считают сибирские археографы «Судебный список» Максима Грека — находку, многое объясняющую в судьбе этого образованнейшего человека, писателя, переводчика и богослова, обличителя церковного стяжательства. Остается добавить, что с этой информацией, участники семинара познакомились «из первых рук» — по выступлению новосибирского археографа Е. К. Романовской.

Не единожды с трибуны семинара говорилось об истории распространения книги в необъятных просторах Сибири и о роли, которую сыграло в этом благородном деле сибирское купечество. Нужно признаться, что о купцах мы как-то больше привыкли судить по

пьесам А. Н. Островского и почти всегда с этим званием ассоциируется эталон из самодурства, пьянства и безобразия. В Сибири, конечно, было и это. Но было и другое. С признанием назывались на семинаре имена томских книготорговцев и книгоиздателей П. И. Макушина и В. М. Посохина. Иркутские заслуженно гордятся своим земляком Г. И. Шелиховым.

Сегодня уже как-то забывается, что еще в прошлом веке существовала так называемая русская Америка с русскими же поселениями, школами и библиотеками. И грандиозная заслуга в этом принадлежала купцу и мореходу Шелихову. Он прекрасно понимал, что экономическое развитие далекого края невозможно без просвещения и работал в этом направлении неустанно. Книжки на Аляску доставлялись с ве-

тилетнее пребывание на сибирской земле декабристов. Заслуживает всяческого одобрения издаваемая в Иркутске серия книг о декабристах «Полярная звезда». Ответственный секретарь серии М. Д. Сергеев (он же и ведущий семинара) в своем выступлении сказал, что мы знаем сейчас о декабристах больше, чем до начала издания серии. Работа эта ведется в тесном контакте с ведущими историками страны. И можно только пожалеть, что книги, издающиеся в Иркутске, попадают во многие сибирские города только случайно.

На семинаре с горечью говорили, что книжная культура современной Сибири оказалась раздробленной по областям, и существующие областные рамки книготорговли мешают знакомству читателей с писателями других сибирских же областей. И если кто-то сейчас задается целью скомплектовать хорошую библио-

СИБИРЬ
И КНИГА

Такое название получил семинар, который организовали республиканское правление и Иркутская областная организация Добровольного общества книголюбцев РСФСР. О работе этого совещания читателям «НВС» рассказывает один из его участников.

личайшими трудностями, поэтому среди них не было ничего лишнего. Уже после смерти Шелихова, в 1818 году, библиотека Павловской гавани на острове Кадьяк насчитывала книг на 2,473 рубля, а в другом американском поселке Ново-Архангельске (ныне Ситка) из 1200 книг более половины были на русском языке. Эти данные почерпнуты из работы Л. А. Ситникова «Книжные сокровища Сибири». Приятно отметить, что автор выступил на семинаре по теме «Книга в русской Америке».

А в 1782 году в Иркутске открылась первая публичная библиотека, украшением которой была знаменитая французская (Д'Аламберо-Дитеротова) энциклопедия.

О других книжных сокровищах Иркутска, о замечательных иркутских библиофилах В. Н. Баснине и Н. С. Романове с воодушевлением рассказывала слушателям семинара заведующая отделом редких книг Научной библиотеки Иркутского университета Н. В. Кулихаускене.

Из многочисленных источников известно, какую роль, в том числе просветительную, сыграло тридца-

теку из издаваемых в разных областях Сибири книг, ему вряд ли удастся это сделать. Поэтому на семинаре единодушно поддержали предложение директора Иркутского книжного издательства Ю. И. Бурягина о создании единого сибирского издательства (на правах республиканского). А в издательских планах уже сейчас много интересного. Можно назвать, например, такую серию, которая несомненно заинтересует читателей — «История России в романах» (50 томов, 37 названий).

Есть и другие проблемы: до сих пор на огромном пространстве от Урала до Тихого океана нет ни одного музея книги; слаба полиграфическая база издательства; мало мы еще занимаемся библиографией; пора бы и в наших краях издавать «альманахи библиофилов», тем более, что материалов предостаточно, а выхода им нет. И нужно поблагодарить иркутян за то, что они по-деловому приступили к обсуждению этих проблем, и попутно сказать им спасибо за хорошую организацию семинара.

Э. МАЙДАНЮК,
председатель клуба библиофилов при Научной библиотеке Томского университета.
ТОМСК.

Именно такой вопрос задал нашим читателям Д. К. Пересада, неоднократный победитель телевизионной викторины «Что? Где? Когда?». Пришло время подвести итог.

Кто же сумел объяснить смысл этих строк? Из всех ответов наиболее полным и точным оказался тот, который прислала в редакцию О. А. Гришина из Иркутска. Действительно, речь шла о Шекспире (кстати, в статье «А вам от вечности даю минуту...», «НВС» № 34 за 1986 г., говорилось, что любимый поэт Пересады — Шекспир). Первые строки вопроса — о том, что шекспироведы давно спорят, кому посвящены его знаменитые сонеты. Поэт оставил тайну, которая передается из века в век. Он создал шедевры поэзии («На все века залил он в мех вино») и покоряет всех («И поит всех, кому любовь не грех»).

Восклицания «Я с вечною пребуду наравне!» принадлежит Данте (Божественная комедия). Творчество Шекспира подобно любви — оно принадлежит вечности («Ты тоже есть, ты в вечности, желанье...»).

Поздравляем нашу первую победительницу и высылаем в Иркутск специальный приз: 2-томник «Друзья Пушкина». Благодарим всех участников викторины, приславших свои ответы. А так как редакция «НВС» и Советская районная организация Всесоюзного общества книголюбцев решили продолжить игру и учредили новый приз, мы надеемся — заметно увеличится число ее участников.

Итак, новый вопрос. Где и при каких обстоятельствах Психея впервые встретилась со Змеем Горынычем?

Срок отправки ответов — не позднее 31 января. Победитель получит приз: 2-томник Гарсиа Лорки.

ПАМЯТИ ТОВАРИЩА



Павел
Петрович
БЕЛИНСКИЙ

30 декабря 1986 года в расцвете творческих сил скоропостижно скончался один из первых сотрудников Сибирского отделения АН СССР, член КПСС, заслуженный деятель науки РСФСР, доктор физико-математических наук, профессор Павел Петрович Белинский.

П. П. Белинский родился 23 сентября 1928 года в г. Мелитополе УССР. В 1951 году он окончил Львовский государственный университет и поступил в аспирантуру, которую блестяще закончил в 1954 году. С 1954 года по 1957 год — доцент Львовского государственного университета.

Павел Петрович работал в Институте математики СО АН СССР со времени его основания — сначала в должности старшего научного сотрудника, а с 1967 года — заведующим отделом теории функций.

Он был одним из ведущих специалистов в области теории функций. В 1959 году Павел Петрович защитил докторскую диссертацию, которая стала одним из центральных этапов в геометрической теории функций. Это была первая докторская диссертация, защищенная в Сибирском отделении АН СССР.

Крупным результатом исследований ученого является разработка вариационного метода решения экстремальных задач для квазиконформных отображений. В настоящее время этим методом решены наиболее общие экстремальные задачи этой теории. П. П. Белинский — один из основателей сибирской школы геометрической теории функций. Ему принадлежит большая роль в подготовке научных кадров.

Павел Петрович вел большую научно-организационную и общественную работу. Он был вице-президентом Сибирского математического общества, членом редколлегии «Сибирского математического журнала», членом многих ученых и специализированных советов, неоднократно избирался секретарем партбюро механико-математического факультета и членом парткома университета.

Он награжден орденом «Знак Почета» и медалями.

П. П. Белинского отличали высокие человеческие качества: исключительная доброжелательность к людям, щедрость души, нравственная чистота, житейская мудрость, высокая культура.

Светлый образ П. П. Белинского — патриота, гражданина, ученого — навсегда останется в памяти всех, кто его знал.

Группа товарищей.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.



КРУГ ЗНАНИЙ: КОНКУРС!

«Чтоб тайну строк
поставить на дыбы...»

Ему иль ей! Знать, видно, не дано,
Загадку ту передает век в век.
На все века залил он в мех вино
И поит всех, кому любовь не грех.

Уместно вспомнить силу

восклицания:

«Я с вечною пребуду наравне!»
Ты тоже есть, ты в вечности, желанье.
И в ней ты будешь жить, как в нашем

дне.

А вам от вечности даю минуту,
Чтоб тайну строк поставить на дыбы...