

Наука в Сибири

Основана 4 июля 1961 года.

14 МАРТА 1988 г.

№ 10 (1341).

Цена 5 коп.

Еженедельная газета Президиума ордена Ленина Сибирского отделения АН СССР и Объединенного профкома СО АН СССР

К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В. И. ВЕРНАДСКОГО

ФЕНОМЕН ВЕРНАДСКОГО

13 марта 1988 г. исполняется 125 лет со дня рождения В. И. Вернадского. Посвященный юбилею международный симпозиум открылся 4 марта в Москве. Тематика симпозиума отражает заложенные Вернадским направления исследований в сферах наук о Земле, философии и истории знаний. Представители научной общественности из разных городов страны посетят памятные места, музеи и выставки, связанные с жизнью и деятельностью замечательного ученого, примут участие в митингах, посвященных открытию мемориальных досок в Ленинграде, Киеве и закладке памятника в Москве. 11 марта с докладом «Академик В. И. Вернадский — великий ученый и мыслитель» в Большом театре Союза ССР выступил директор Института геохимии и аналитической химии АН СССР академик В. Л. Барсуков.

Сегодня наш еженедельник публикует краткий очерк о жизни и деятельности В. И. Вернадского (см. стр. 6—7).



УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА РСФСР
о присвоении почетного звания

«Заслуженный деятель науки РСФСР» РУБЦОВУ Н. А.
За заслуги в развитии теплофизики и подготовке кадров присвоить почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР» доктору технических наук, профессору Рубцову Николаю Александровичу — заведующему отделом Института теплофизики Сибирского отделения Академии наук СССР, Новосибирская область.

Председатель Президиума Верховного Совета РСФСР
В. ОРЛОВ.
Секретарь Президиума Верховного Совета РСФСР
С. ЧИСТОПЛЯСОВ.
Москва, 29 февраля 1988 года.

ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ В НОМЕРЕ:

◆ В Советском РК КПСС г. Новосибирска:
о работе ВДОБТ и ДНД.

стр. 2—3

◆ Наука и техника за рубежом
◆ Лыжный сезон в разгаре

стр. 8

ОБ ИНФОРМАЦИИ С ГОДИЧНОГО ОБЩЕГО СОБРАНИЯ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

Как сообщалось в предыдущем номере нашего еженедельника, 24—25 февраля в Доме ученых СО АН СССР состоялось годовое общее собрание Отделения.

В течение марта «Наука в Сибири» опубликует информацию о проблемах, рассмотренных на собрании.

Сегодня в выпуске: Вступительное слово вице-президента АН СССР, председателя СО АН СССР академика В. А. Коптюга; доклад «Шаги перестройки. Научно-организационная деятельность Отделения в 1987 году и в перспективе» главного ученого секретаря Отделения члена-корреспондента АН СССР Ю. Д. Цветкова

(первая половина доклада; окончание — в следующем номере газеты); отчет о работе собрания по кадровым вопросам.

В последующих номерах еженедельника будут опубликованы подборки материалов: из доклада «Программе «Сибирь» — 10 лет» первого заместителя председателя СО АН СССР академика А. А. Трофимука и из выступлений по докладу; из выступлений руководителей Объединенных ученых советов и прений по их выступлениям (в кратком изложении); постановление общего собрания.

Редакция приглашает читателей высказаться по всему кругу проблем, изложенных в наших публикациях с годового общего собрания СО АН СССР.

Работать сообща и интенсивно

Вступительное слово председателя СО АН СССР академика В. А. КОПТЮГА

Товарищи!
Прошедший, 1987 год, был крайне напряженным и сложным и в целом для страны, и для нас с вами.

Июньский Пленум ЦК КПСС, посвященный задачам партии по коренной перестройке управления экономикой, народным хозяйством, констатировал, что страна вступила в новый ответственный период претворения в жизнь той концепции и тех решений, которые были приняты на предшествующем этапе. Началась перестройка деятельности центральных, республиканских и местных органов управления, систем планирования, финансирования, материально-технического снабжения.

Чрезвычайно ответственным шагом для деятельности отраслевых научно-исследовательских и всех проектных, конструкторских и технологических организаций явилось принятие в октябре прошлого года постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О переводе научных организаций на полный хозрасчет и самофинансирование». Академии наук СССР, как вы знаете, было поручено в 6-месячный срок представить предложения по перестройке системы планирования работы и системы финансирования, применительно к сфере ее деятельности. Сейчас завершается обсуждение этих предложений.

В нынешний период смены в стране хозяйственного механизма возникают дополнительные трудности в передаче наших разра-

боток в народное хозяйство, которые мы должны преодолеть, изыскивая новые формы, адекватные новому хозяйственному механизму.

В 1987 году вышел ряд крупных постановлений партии и правительства, касающихся проблем охраны природы и рационального использования всех природных ресурсов. Это постановления: «О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал...», «Об экологической обстановке в ряде районов и промышленных центров страны», «О коренной перестройке дела охраны природы в стране» и «О первоочередных мерах по улучшению использования водных ресурсов в стране» (два последних постановления — январь 1988 г.). Во всех этих постановлениях были даны, в частности, очень серьезные поручения АН СССР.

Коллективы Сибирского отделения всегда достаточно активно участвовали в работах по проблемам охраны окружающей среды. Но 1987 год в этом отношении, можно сказать, явился переломным — во многих институтах работы были чрезвычайно сильно интенсифицированы. Особое внимание было уделено тем поручениям, которые были даны Сибирскому отделению в связи с проблемой бассейна озера Байкал.

По вопросам охраны природы нам предстоит очень серьезная работа. Мы должны в связи с

этим пересмотреть и уточнить программы наших исследований по экологическим проблемам в рамках суперпрограммы «Сибирь». Тем более, что сейчас развернуто формирование государственной экологической программы, в которую, естественно, Сибирское отделение АН СССР должно вписаться своими исследованиями.

Расширяется участие Сибирского отделения в работах по экспертизе особо крупных на-

роднохозяйственных проектов на территории Сибири. В прошлом году, кроме Байкальского региона, институты Отделения довольно много работали по проблемам проектирующейся Катунской ГЭС. Об этом вы знаете по публикациям в газете «Наука в Сибири». В этом году предстоит развернуть большую работу по проблемам, связанным с предполагаемым строительством Турханской ГЭС.

Мы должны обратить самое

серьезное внимание на деятельность наших ученых-обществоведов. На современном этапе развития советского общества резко возрастают роль и ответственность представителей общественных наук за теоретическое осмысление, дальнейшую разработку стратегии и тактики перестройки, за идеологическое обеспечение всей этой работы. Об этом говорил, в частности, секретарь ЦК КПСС, член-корреспондент АН СССР А. Н. Яковлев, выступая на совещании в Академии наук в апреле 1987 года. На это обращал внимание в большой речи, произнесенной на только что прошедшем Пленуме ЦК КПСС, Генеральный секретарь партии М. С. Горбачев.

Вы знаете, что на последнем Пленуме были обстоятельно обсуждены вопросы перестройки средней и высшей школы и системы образования в целом. Естественно, что в каждом научном центре, в каждой организации Сибирского отделения материалы Пленума будут внимательно изучены и преломлены в конкретные дела, применительно к нашим возможностям.

(Окончание на стр. 2).



Через несколько минут начинается Общее собрание СО АН СССР... А пока его участники спешат купить свежие газеты — на первой странице опубликовано постановление ЦК КПСС.
Фото В. Новикова.

Работать сообща и интенсивно

Вступительное слово председателя СО АН СССР академика В. А. КОПТЮГА

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Надо всемерно развивать линию на интеграцию науки и системы высшего образования, совершенствуя сложившиеся формы и опробуя новые пути, новые формы этой интеграции. Надо расширять наши связи со средней школой, содействуя переводу ее на качественно новый уровень.

Одним из важных направлений этой работы мы по-прежнему будем считать активную помощь школе в техническом и методическом обеспечении курсов информатики и вычислительной техники. В этом направлении наши научные центры сделали уже довольно много. По-видимому, назрела пора обменяться накопленным опытом, обсудить основы стратегии дальнейшего движения вперед. Представляется целесообразным провести совместно с Минпросом и Минвузом РСФСР летом этого года научно-практическую конференцию по проблемам работы СО АН СССР в области компьютеризации средней школы. Если члены Отделения не возражают против этого, то заместителю председателя СО АН академику В. Е. Накорякову и председателю Научного совета по проблемам образования СО АН СССР члену - корреспонденту АН СССР Ю. Л. Ершову будет поручено развернуть подготовительную работу к проведению такой научно - практической конференции.

Президиумам научных центров СО АН СССР следует еще раз внимательно проанализировать состояние и развитие материальной базы школ и дошкольных учреждений в рамках наших академических городков. Вопрос целесообразно поставить даже шире — в целом о нашей работе по воспитанию подрастающего поколения. Большой и интересный опыт работы в этом направлении накоплен в Томском, Красноярском и Иркутском научных центрах. Его надо обобщать и пропагандировать. На страницах газеты «Наука в Сибири» была дана полезная подборка материалов об опыте работы с детьми в Новосибирском научном центре. Сейчас важно, чтобы газета осветила опыт работы с детьми в других наших научных центрах, чтобы мы могли эффективнее двигаться дальше в этом очень важном направлении, тем более, что это конкретно задано нам решением последнего Пленума ЦК КПСС.

Товарищи! Перестройка охватила все формы общественной жизни. Она, как было сказано на Пле-

нуме, идет в борьбе — и в производственной, и в духовной областях. Основная линия — это дальнейшая демократизация, все более широкое вовлечение коллективов и народа в целом в выработку и принятие важнейших решений.

Идет опробование новых, более демократических форм и в Академии наук. Это нашло свое отражение и в проведении последних выборов в состав Академии наук; в процедуре выборов руководителей научных учреждений; в развитии системы конкурентности и состязательности при планировании работ и финансировании научно - исследовательских работ.

Я хочу коротко проинформировать членов Отделения о существе предложений, которые готовятся Академией наук СССР по изменению характера финансирования фундаментальных исследований, выполняемых за счет бюджетных средств.

Академия наук надеется, что объем бюджетного финансирования для нее не сократится. Но использование выделяемых бюджетных средств должно строиться по-новому, с выделением приоритетов и использованием конкурентности. Предполагается, что средства из госбюджета будут выделяться на финансирование:

- фундаментальных исследований;
- государственных научно-технических программ;
- работ по КИПНП стран — членов СЭВ;
- работ по планам межведомственных научно - технических комплексов (у нас такой только один — МНТК «Катализатор»);
- по межотраслевым программам общегосударственного значения.

Наиболее сложным является вопрос о порядке финансирования фундаментальных исследований. Для повышения эффективности использования выделяемых средств Президиум АН СССР предполагает установить следующую приоритетность программ фундаментальных исследований:

1. Общеакадемические программы. Предполагается, что они войдут в государственный план экономического и социального развития страны и таким образом получат статус государственного заказа.
2. Программы специализированных отделений Академии наук.
3. Собственные программы институтов.

Сегодня еще трудно говорить о распределении бюджета между

этими тремя уровнями, но предположительно ожидается его деление примерно по одной трети на каждый уровень.

Распределение средств третьего уровня — это задача самих институтов, это расходы на их поисковые исследования, которые должны подготавливать работы второго и первого уровней. Здесь ситуация ясна.

По первому и второму уровням предполагается, что средства будут делиться на конкурентной основе соответствующими координационными советами: по общеакадемическим программам — координационными советами Президиума АН СССР, по программам специализированных отделений — координационными советами отделений.

Как должны вписываться в предлагаемую систему региональные отделения АН СССР?

Президиум СО АН СССР выдвигает и защищает вариант, который, сохраняя принцип конкурентности, позволяет Отделению использовать преимущества централизованного взаимодействия СО АН СССР с основной частью Академии и с правительственными органами. Суть его состоит в следующем. Ученые секретари по наукам Президиума СО готовят вместе с институтами (собственно, готовят институты, а ученые секретари сводят) предложения по участию наших институтов в программах Академии наук всех рангов. Эти предложения представляются централизованно, в виде блоков работ Сибирского отделения, в координационные советы Президиума АН СССР и в специализированные отделения, где защищаются содержание работ по этим блокам и требуемые объемы финансирования в соответствии с целями и задачами программ.

Координаторы общеакадемических программ и программ отделений сообщают согласованные объемы в Президиум Академии, и дальше эти цифры уходят в Государственный комитет по науке и технике. Выделение средств институтам региональных отделений должно осуществляться при этом, как и в настоящее время, — не через Академию наук, а через Совет Министров РСФСР.

При этом конкурентность реализуется на стадии определения содержания работ и объемов затрат, когда координаторами рассматривается предлагаемая всеми институтами Академии наук СССР тематика и требуемое финансирование. И в то же время сохраняется централизованное выделение средств, что позволит избежать чрезмерного увеличения поездок в Москву

представителей всех наших институтов.

Должен сказать, что президент АН СССР академик Г. И. Марчук поддерживает этот вариант и нам как будто бы удалось убедить в рациональности такой системы и членов комиссии Президиума АН СССР.

Нет в настоящее время ясности в том, как будут финансироваться работы по программе «Сибирь». Мы вернемся к этому вопросу на заседании, посвященном этой программе.

Я уже отметил, что в переходный период смены хозяйственного механизма Отделение встретилось с дополнительными трудностями при передаче своих разработок в народное хозяйство. Это можно было предвидеть, поскольку предприятия столкнулись с большими собственными трудностями. Им надо сейчас вжиться в новую систему и обеспечить стабильность работы. Рисковать в этих условиях они боятся.

Поэтому в Президиуме СО АН укрепилось мнение о необходимости более широкого развития при Сибирском отделении материального производства по наукоемким видам продукции. Надо смелее брать на себя выпуск малых серий наукоемкой продукции, производить ее в качестве товара в течение нескольких лет — до того, как будет определен рынок, выявится потребность и можно будет передавать эти разработки для широкого производства, уже представляющего интерес для промышленности.

Опытный завод СО АН СССР в значительной степени к этому готов и начинает выпуск малых серий по ряду наших разработок. Отрадно, что многие институты пришли сейчас к такому же решению, опробованному в течение многих лет Институтом ядерной физики. Например, Институт химической кинетики и горения принял решение организовать при институте инженерно - технический центр по выпуску установок «Гидроскоп» для бесскважинной разведки воды. И не только по выпуску, но и сопровождению, а в некоторых случаях и по эксплуатации таких установок в экспедиционном режиме на территории нашей страны и за ее пределами. Уже состоялись три таких зарубежных экспедиции — в ГДР, Афганистан и Индию. Все три прошли достаточно успешно.

Надо сказать, что к расширению производственной базы и выходу на зарубежного потребителя нас подталкивает сейчас и необходимость получения

валюты для переоснащения наших институтов. Уже два года мы не получаем плановой валюты и поэтому почти не имеем возможности покупать импортные приборы. Это становится далее нетерпимым и побуждает ставить вопрос о том, что мы должны начать сами производить наукоемкую продукцию, продавать ее, а полученную валюту использовать для переоснащения. Сейчас прорабатывается возможность создания при Президиуме СО АН хозрасчетной фирмы, которая помогала бы нашим институтам и КБ осуществлять внешнеторговые связи.

Следует отметить, что взаимодействия Отделения с организациями социалистических стран, а в последнее время и капиталистических стран, на контрактной основе непрерывно расширяется, причем оно начинает захватывать и производственную сферу.

Приведу лишь один пример. На основе многолетнего сотрудничества НТК «Институт оптики атмосферы» с болгарскими организациями создано первое за Уралом международное советско - болгарское НПО «Зонд» для разработки и серийного производства перспективных лазеров и лазерных систем для зондирования атмосферы, океана, земной поверхности. Сейчас ведутся переговоры о создании еще нескольких научно - технических и производственных объединений на базе организаций СО АН с организациями ПНР, ВНР, СФРЮ.

Товарищи! Заканчивая вступительное слово, я хочу сказать: легкой жизни у нас в этом году не будет. Мы еще не успели справиться со многими трудностями, которые у нас были и которые выявились за последние полтора-два года в связи с усилением внимания партии и правительства, и, соответственно, нашего внимания, к социальным вопросам, как появились дополнительные трудности переходного периода перестройки, связанные, в частности, с системами финансирования и внедрения. Не вызывает сомнений, что возникнут и другие вопросы, требующие нахождения непростых решений и приложения сил.

От всех нас требуется сейчас неуклонное продвижение вперед — шаг за шагом, на основе анализа реального положения дел, выработки конструктивных решений, серьезной организационной и идеологической работы во всех наших коллективах, чтобы сохранить в это непростое время единство и работоспособность. Такую работу мы должны делать сообща и интенсивно, каждый на своем месте.

О конкретных проблемах и путях решения мы и будем держать совет во время нашего Общего собрания.

В Советском РК КПСС г. Новосибирска

СОСТОЯЛОСЬ очередное заседание бюро райкома партии. Рассмотрен вопрос «О руководстве партийными организациями и районным Советом ВДОБТ первичными организациями общества борьбы за трезвость в свете постановления ЦК КПСС «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма». При обсуждении данного вопроса было отмечено, что в районе значительно снизилось число лиц, доставленных в медвытрезвитель, наблюдается снижение преступности, сократилась продажа алкоголя.

Определенное место в деле утверждения трезвого образа жизни занимает районная организация ВДОБТ, которая насчитывает в своих рядах 853 члена, объединенных в 53 первичные

организации. В составе ВДОБТ 344 коммуниста и комсомольца, 134 рабочих, 10 секретарей первичных парторганизаций.

В трудовых коллективах имеются стенды трезвости, выпускаются стенные газеты с антиалкогольной тематикой, имеются библиотеки с книгами по пропаганде трезвого образа жизни. В практику работы ряда первичных организаций общества трезвости входит проведение конкретных дел и мероприятий в сфере разумного использования свободного времени. Вместе с тем, в руководстве первичными организациями ВДОБТ со стороны парторганизаций и РС ВДОБТ имеются серьезные недостатки.

Уменьшалось количество пер-

вичных организаций ВДОБТ (с 59 в 1986 г. до 53 в 1988 г.).

Партийные организации, РС ВДОБТ не приняли надлежащих мер по устранению недостатков, отмеченных в постановлении РК КПСС от 4 декабря 1986 года «О некоторых негативных явлениях в идеологической жизни района и мерах по их устранению». Не стало практикой рассмотрение на партсобраниях, заседаниях бюро вопросов, связанных с руководством ВДОБТ, отчетов коммунистов о работе в этой организации. Организации — учредители не занимают активной позиции в деле борьбы за трезвость. При ослаблении контроля со стороны отделов РК КПСС за выполнением районной программы «Трезвость» устранились от этой ра-

боты и первичные парторганизации.

Слабо влияют парторганизации на работу по созданию первичных организаций ВДОБТ и отражение деятельности ВДОБТ в стенной и многотиражной печати.

В деятельности райсовета ВДОБТ по-прежнему имеет место односторонний подход к работе по борьбе за трезвость, сводящейся, в основном, к административным, запретительным мерам. Слабо готовятся заседания Совета, принимаемые меры не конкретны, отсутствует контроль за их выполнением. Недопустимо мало уделяется внимания работе первичных организаций ВДОБТ. В результате слабого руководства со стороны райсовета ВДОБТ работа пер-

вичных организаций часто выливается в действия отдельных активистов.

Бюро РК КПСС отметило неудовлетворительную работу первичных парторганизаций и районного Совета ВДОБТ по руководству первичными организациями ВДОБТ.

И. о. председателя районного Совета ВДОБТ т. Загоруйко Н. Г. указано за непринятие мер по устранению недостатков деятельности районного Совета ВДОБТ, отмеченных в постановлении РК КПСС от 4.12.86 г. Ряд секретарей первичных организаций также указано за слабую работу по осуществлению руководства первичными организациями, отсутствие целенаправленной деятельности по их созданию. Отделу пропаганды и агитации РК КПСС указано на слабый контроль за деятельностью райсовета ВДОБТ. Первичным партийным, проф-

КАДРОВЫЕ ВОПРОСЫ

На вечернем заседании Общего собрания 25 февраля были рассмотрены кадровые вопросы: об избрании руководителей научных учреждений СО АН СССР, об избрании председателей президиумов филиалов СО АН СССР, о частичном изменении состава Президиума СО АН СССР, о частичном изменении состава Сибирского отделения АН СССР.

1. Об избрании руководителей научных учреждений СО АН СССР.

Академик В. А. Коптюг проинформировал членов Сибирского отделения, что в течение прошлого года у 8 руководителей научных учреждений окончился срок полномочий. Кроме того, за этот период Президиум Отделения назначил на должности 8 новых руководителей. Избрание руководителей научных учреждений впервые будет производиться в соответствии с «Положением о порядке замещения должностей руководящего состава о выборах ученого совета в научно-исследовательских институтах Академии наук СССР», утвержденным постановлением Президиума АН СССР № 980 от 17 ноября 1987 года. В Сибирском отделении были своевременно объявлены конкурсы на замещение должностей руководителей учреждений, проведены выдвижение и регистрация кандидатов на эти должности. В трудовых коллективах прошли собрания или конференции, на которых были обсуждены кандидаты на посты руководителей научных организаций Отделения, их программы, а затем тайным голосованием определены рекомендации по каждой кандидатуре.

Как правило, кандидатов выдвигал Ученый совет института, во многих случаях общественные организации (партбюро, профком, комитет ВЛКСМ), иногда — отдельные лаборатории или члены АН СССР. 14 коллективов выдвинули по одному кандидату на должность руководителя, в Бурятском институте естественных наук и Отделе физико-технических проблем металлургии выдвинули по два кандидата. Один из выдвинутых коллективом ОФТПМ кандидатов (Л. Н. Максимов) письменного согласия на баллотировку не дал,

в соответствии с «Положением о порядке замещения должностей руководящего состава...» в качестве кандидата зарегистрирован не был.

Итоги выдвижения и обсуждения кандидатов в трудовых коллективах были рассмотрены на предшествующих Собранию заседаниях Президиума Отделения и Объединенных ученых советах по наукам. На заседании этих советов были обсуждены пред-

ложения каждого кандидата о предлагаемой им программе научных работ учреждения.

В результате проведенной работы Президиум Отделения с учетом мнения трудовых коллективов и Объединенных ученых советов предложил Общему собранию для обсуждения и избрания на должности руководителей научных учреждений следующих кандидатов:

В связи с истечением срока полномочий: Бурятский институт общественных наук — доктор филологических наук В. Ц. Найдаков; Институт географии — член-корреспондент АН СССР В. В. Воробьев; Институт леса и

институт природных ресурсов — доктор геолого-минералогических наук О. А. Вотах; Тувинский комплексный отдел (на правах института) — кандидат технических наук Н. А. Ажицев; Отдел физико-технических проблем металлургии (на правах института) — кандидат технических наук В. Н. Назаров.

Члены Сибирского отделения АН СССР обсудили всех рекомендованных коллективами и Объединенными учеными советами кандидатов, уделив особое внимание тем из них, которые на собраниях коллективов получили заметное количество голосов

(ОФТПМ, главный инженер), от ИАЭ — В. С. Киричук (председатель профкома), А. А. Лубков (секретарь партбюро).

В процессе обсуждения выяснилось, что заметное число голосов «против» получили в основном руководители, относительно недавно возглавившие коллективы, и что это в определенной степени является реакцией части коллектива на некоторые просчеты в их работе и на происходящую перестройку структуры и тематики научных исследований. Особый случай в БИЕНе — это комплексный институт, в котором представлены два основных научных направле-



□ Со списком избираемых знакомятся (слева направо): зам. директора Института цитологии и генетики СО АН член-корреспондент АН СССР Р. И. Салганик, н. о. директора Лимнологического института СО АН член-корреспондент АН СССР М. А. Грачев, зам. директора Института проблем освоения Севера СО АН член-корреспондент АН СССР Р. И. Нигматуллин. Фото В. Новикова.

древесины им. В. Н. Сукачева — академик А. С. Исаев; Сибирский энергетический институт — академик Ю. Н. Руденко; Институт физики им. Л. В. Киренского — академик К. С. Александров; Институт химической кинетики и горения — академик Ю. Н. Молин; Институт химии твердого тела и переработки минерального сырья — член-корреспондент АН СССР В. В. Болдырев; Институт ядерной физики — академик А. Н. Скринский.

В связи с предстоящим избранием впервые: Институт автоматики и электромеханики — доктор технических наук П. Е. Твердохлеб; Бурятский институт естественных наук — кандидат технических наук К. А. Никифоров и доктор физико-математических наук Н. Б. Чимитдоржиев; Институт водных и экологических проблем — член-корреспондент АН СССР О. Ф. Васильев; Институт горного дела — член-корреспондент АН СССР М. В. Курленя; Лимнологический институт — член-корреспондент АН СССР М. А. Грачев; Читинский

«против». В частности, это касалось кандидатур В. В. Болдырева, П. Е. Твердохлеба, В. Н. Назарова, Н. А. Ажицева, О. А. Вотаха, М. А. Грачева (названы в порядке убывания доли голосов «против» от 25 до 15 процентов от числа членов голосовавшего трудового коллектива), а также К. А. Никифорова и Н. Б. Чимитдоржиева, выдвинутых на одну должность.

В обсуждении приняли участие академики: Н. Л. Добрецов, А. П. Ершов, В. Е. Зуев, В. А. Коптюг, Д. Г. Кнорре, Н. А. Логачев, В. Е. Накоряков, А. А. Трофимук; члены-корреспонденты АН СССР В. И. Войко, В. В. Болдырев, С. Г. Раутиан, доктор биологических наук Л. А. Левин. Выступили П. Е. Твердохлеб, К. А. Никифоров, Н. Б. Чимитдоржиев, представители трудовых коллективов: Ю. Л. Лопухин (БИЕН), Ю. Г. Павлюхин (ИХТТМС, профком), Г. С. Бордонский (ЧИПР, секретарь партбюро), Ю. С. Куснер (ЛИН, ведущий научный сотрудник), К. О. Шактаржик (ТувКО, секретарь партбюро), В. Г. Завьялов

— химия и радиофизика, и от каждого из них был выдвинут свой кандидат в директора.

В результате тайного голосования В. В. Воробьев, А. С. Исаев, Ю. Н. Руденко, К. С. Александров, Ю. Н. Молин, А. Н. Скринский, М. В. Курленя (единогласно), В. Ц. Найдаков (за — 57 голосов, против — 3), В. В. Болдырев (55 и 5), П. Е. Твердохлеб (51 и 9), К. А. Никифоров (48 и 12), О. Ф. Васильев (57 и 3), М. А. Грачев (56 и 4), О. А. Вотах (59 и 1), Н. А. Ажицев (59 и 1), В. Н. Назаров (59 и 1) избраны Общим собранием на должности руководителей научных учреждений СО АН СССР и в соответствии с Уставом Отделения будут представлены для утверждения Президиумом АН СССР.

2. Об избрании председателей президиумов филиалов СО АН СССР.

Постановлением Президиума СО АН СССР от 15 апреля 1987 г. член-корреспондент АН СССР М. В. Мохосов был освобожден от должности председателя президиума Бурятского фи-

лиала в связи с истечением срока полномочий. Председателем президиума Бурятского филиала был назначен академик Н. Л. Добрецов.

23 февраля 1988 года Президиум СО АН СССР рассмотрел заявление академика Н. В. Черского об освобождении его от обязанностей председателя президиума Якутского филиала в связи с истечением срока полномочий и достижением предельного возраста и удовлетворил его. За многолетнюю плодотворную работу на посту председателя президиума Якутского филиала академику Н. В. Черскому объявлена благодарность. Председателем президиума Якутского филиала был назначен член-корреспондент АН СССР Г. Ф. Крымский.

В соответствии с § 18 Устава СО АН СССР на Общем собрании было проведено тайное голосование по выборам ранее назначенных председателей Бурятского и Якутского филиалов Н. Л. Добрецова и Г. Ф. Крымского. Оба избраны: Н. Л. Добрецов получил 55 голосов за, 4 — против, Г. Ф. Крымский — 58 и 1 соответственно.

3. О частичном изменении состава Президиума СО АН СССР.

За период, прошедший с предыдущего Общего собрания Отделения, на другую работу за пределами Сибири перешли члены Президиума СО АН СССР академики Ю. Е. Нестерихин и Е. И. Шемякин. Член-корреспондент АН СССР М. В. Мохосов в настоящее время не является председателем президиума Бурятского филиала (в качестве которого он был в свое время избран членом Президиума СО АН).

Собрание открытым голосованием вывело их из состава Президиума СО АН СССР, поблагодарив за большую работу в предшествующие годы, и обратилось в Президиум АН СССР с просьбой утвердить это решение.

На Собрании рассмотрен вопрос об избрании новых членов Президиума. От имени Президиума СО АН СССР академик В. А. Коптюг рекомендовал дополнительно избрать в состав Президиума академика К. И. Замараева как генерального директора МНТК «Катализатор», за деятельность которого отвечает СО АН СССР, академика Д. Г. Кнорре — для усиления представительства широкого комплекса биологических наук, члена-корреспондента АН М. В. Курленю — как представителя горных наук и городского культа институтов ННЦ. Академик Н. Л. Добрецов был предложен к избранию как председатель президиума Бурятского филиала, член-корреспондент АН СССР Г. Ф. Крымский — как председатель президиума Якутского филиала.

В обсуждении кандидатур приняли участие академики В. Е. Зуев и Н. А. Логачев. Тайным голосованием все выдвинутые избраны в состав Президиума СО АН СССР.

4. О частичном изменении состава Сибирского отделения АН СССР.

В. А. Коптюг сообщил, что Президиум АН СССР предложил

(Окончание на стр. 4).

Прошла конференция

27 февраля в Доме культуры «Юность» состоялась районная отчетно-выборная конференция Всесоюзного добровольного общества борьбы за трезвость Советского района г. Новосибирска. Подведены итоги работы за период с декабря 1985 года по февраль 1988 года. Принято постановление. Выбраны новые составы районного совета ВДОБТ из 42 человек, ревизионной комиссии из 3 человек и 13 делегатов на областную отчетно-выборную конференцию ВДОБТ.

союзным, комсомольским организациями поручено активизировать работу по созданию новых и увеличению численности в созданных первичных организациях ВДОБТ, совершенствовать формы и методы их работы, и, обсудив данное постановление в своих организациях, принять меры по активизации и повышению уровня воспитательной работы в трудовых коллективах с учетом требований перестройки и демократизации общественной жизни.

На заседании бюро утверждены состав районного Совета по утверждению трезвого образа жизни в Советском районе.

НА ЗАСЕДАНИИ бюро РК КПСС был рассмотрен вопрос об итогах работы ДНД района по охране общественного порядка в 1987 году и мерах повышения эффективности их деятельности. Было отмечено, что в

течение года ежедневно в охране общественного порядка участвовало 170 дружинников, которые провели 743 рейда на улицах и предприятиях, организовали дежурство в местах массового отдыха.

По итогам 1987 года были присуждены классные места: 1 место с вручением переходящего Красного знамени и Почетной грамоты РК КПСС и исполкома ДНД Института геологии и геофизики СО АН СССР (командир ДНД А. Г. Миневич); 2 место с вручением Почетной грамоты РК КПСС и исполкома ДНД Института катализа СО АН СССР (командир ДНД В. Н. Новиков); 3 место с вручением Почетных грамот РК КПСС и исполкома ДНД Института гидродинамики СО АН СССР (командир ДНД С. С. Зариков).

За активную работу по ДНД были отмечены ряд организаций района.

Вместе с тем бюро РК КПСС отметило, что в 1987 году активность добровольных народных дружин в районе резко снизилась.

В большинстве организаций сократилась численность дружинников, допускались срывы графика выхода на дежурство. Требуется улучшения деятельности оперативных комсомольских отрядов, активизация их в проведении профилактической работы среди молодежи.

Бюро РК КПСС указало руководителям, секретарям партийных организаций Новосибирского филиала института точной механики и вычислительной техники, Института химической кинетики и горения, института «Гидроцветмет», Института физиологии, Президиума СО АН

СССР, Управления делами СО АН СССР, Института биохимической химии, УРСА «Сибкадемстрой», Опытного завода СО АН СССР, Мехколони № 114, НЭМЗ, НПП «Востоктрансэнерго» на слабое руководство деятельностью добровольных народных дружин и обязало разработать и осуществить необходимые меры по повышению активности трудовых коллективов по охране общественного порядка.

Партийным организациям предприятий и учреждений района усилить пропагандистскую и разъяснительную работу в коллективах по вовлечению в ряды добровольных народных дружин, в работу по предупреждению преступлений и правонарушений в общественных местах и по месту жительства.

На заседании бюро РК КПСС был рассмотрен также ряд других вопросов.

Кадровые вопросы

(Окончание. Нач. на стр. 3).

Сибирскому отделению уточнить свой состав с тем, чтобы в нем, согласно § 12 Устава Отделения, числились те академики и члены-корреспонденты АН СССР, которые постоянно работают в Сибири.

Как известно, в предшествующие годы ряд членов Сибирского отделения был переведен на работу в Москву, как правило, по решению Президиума АН СССР с целью использования их на ответственных постах с учетом многолетнего, научно-организационного опыта, приобретенного ими в условиях Сибири. Несколько членов Отделения уехали из Сибири по другим причинам.

В Сибирском отделении на 23 февраля 1988 г. числится 44 академика и 61 член-корреспондент АН СССР, из них 12 академиков и 2 члена-корреспондента работают в учреждениях за пределами Сибири: академики А. Г. Аганбегян — академик — секретарь Отделения экономики АН СССР, академик А. Д. Александров — в Ленинградском отделении Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР, академик С. Т. Беляев — в Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова, академик Т. И. Заславская возглавляет Всесоюзный центр изучения общественного мнения по социально-экономическим вопросам при ВЦСПС и Госкомтруде СССР, академик Г. И. Марчук — Президент АН СССР, академик Г. А. Месляк — председатель Уральского отделения АН СССР, академик Ю. Е. Нестерихин работает в Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова, академик Р. З. Сагдеев возглавляет Институт космических исследований АН СССР, академик В. С. Соколов — академик-секретарь Отделения геологии, геофизики, геохимии и горных наук АН СССР, академик Е. И. Шемкина — председатель Высшей аттестационной комиссии при Совете Министров СССР, академик А. Л. Яшин — вице-президент АН СССР. Член-корреспондент АН СССР Ю. С. Уржумцев в настоящее время работает в Академии наук Латвийской ССР, член-корреспондент АН СССР Д. В. Ширков — в Объединенном институте ядерных исследований.

Было внесено предложение о выводе их в соответствии с Уставом СО АН СССР из состава Сибирского отделения. В обсуждении приняли участие академики А. А. Трофимук, А. С. Исаев, член-корреспондент АН СССР А. Н. Диденко.

Собрание открытым голосованием решило вывести из состава Сибирского отделения членов Отделения, перешедших на основную работу в учреждения, расположенные вне Сибири; академики А. Г. Аганбегян, А. Д. Александров, С. Т. Беляев, Т. И. Заславская, Г. И. Марчука, Г. А. Месляк, Ю. Е. Нестерихин, Р. З. Сагдеев, В. С. Соколов, Е. И. Шемкина, А. Л. Яшина; член-корреспондент АН СССР Ю. С. Уржумцев и Д. В. Ширкова, выразило им признательность за многолетнюю плодотворную работу, в составе Отделения и постановило считать их в числе членов АН СССР, принимающих участие в работе Сибирского отделения АН СССР.

Вне Сибири (в Математическом институте им. В. А. Стеклова АН СССР) работает в настоящее время также академик С. Л. Соболев. Учитывая, что он является одним из основателей Сибирского отделения АН СССР, собрание решило просить Президиум АН СССР разрешить в порядке исключения оставить академика С. Л. Соболева в составе СО АН СССР.

Шаги перестройки. Научно-организационная деятельность Отделения в 1987 году и в перспективе

Доклад главного ученого секретаря СО АН СССР, члена-корреспондента АН СССР Ю. Д. ЦВЕТКОВА

1.

Ведущие ученые Отделения выступили на заседаниях объединенных ученых советов с обзорными докладами по перспективным направлениям фундаментальных исследований.

Одно из направлений перестройки работы Академии наук СССР, касающееся децентрализации управления, состоит в расширении прав специализированных отделений. В рамках Сибирского отделения аналогичная специализированная комиссия, которая весторонне изучала проект с выведением из места строительства и доложила результаты своей работе на расширенном заседании Президиума. Аналогично была проведена научная экспертиза по проекту строительства трубопровода Байкальский ЦБК — река Иркут. Материалы с выводами экспертов и решениями Президиума Отделения по этим вопросам были направлены в соответствующие директивные органы и другие заинтересованные инстанции. В связи с возрастающей значимостью исследований по природоохранной тематике в 1987 году в составе Сибирского отделения в Барнауле создан Институт водных и экологических проблем.

В течение года состоялось 23 заседания Президиума Отделения и 12 оперативных совещаний. На заседаниях рассмотрены вопросы организации и развития научных исследований по ряду важнейших направлений, а также вопросы планирования и ресурсного обеспечения научной деятельности Отделения.

Рассмотрены перспективы развития академической науки в Омске и Кемерове. Принято целесообразным поэтапное формирование в них, так же, как и в Тюмени, Чите, Кызыле и Барнауле, новых научных центров Отделения.

Заслушаны отчеты по результатам комплексных проверок 12 институтов Отделения и отделов на правах института. Активно работали президиумы филиалов Отделения. На заседаниях обсуждены актуальные для филиалов научные, научно-организационные и текущие производственные вопросы, в том числе участие иркутских институтов в исследованиях по международной геосферно-биосферной программе «Глобальные изменения», разработка научными подразделениями Бурятского филиала регионального программы научно-технического прогресса на период 1990—2010 годы, создание в Красноярске филиала Республиканского инженерно-технического центра по упрочнению и восстановлению деталей машин и механизмов, развитие в Якутском филиале ВЦ коллективного пользования. Особое внимание президиум филиалов уделял развитию социальной сферы, ходу строительства объектов жилья и социальности, шефской помощи.

ОСТАВЛЯЮСЬ на деятельности объединенных ученых советов по наукам. В течение отчетного года советами рассмотрены перспективы исследований и развития новых научных центров, проработаны меры для обеспечения исследований по ряду целевых программ. Проведены выездные сессии в Улан-Уде, Иркутске, Красноярске. Обсуждены результаты комплексных проверок, одобрены и рекомендованы к утверждению основные научные направления проверенных институтов.

печению курируемых научных направлений из централизованных фондов. Предстоит проведение кадрового обновления объединенных ученых советов. В связи с истечением сроков их полномочий многие члены Отделения ставят вопрос о новом принципе формирования составов объединенных ученых советов. Речь идет об обеспечении равноправного представительства различных научных направлений, в особенности при решении кадровых и ресурсных проблем. Над этими вопросами сейчас работает комиссия Президиума Отделения.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ о работе проблемных научных советов и комиссий в Сибирском отделении. В специализированных отделениях академии идет активная работа по реорганизации состава и упорядочению сети обществен-

направлений деятельности ряда институтов Отделения. В ходе реорганизации необходимо также создать активный механизм руководства советами и комиссиями со стороны объединенных ученых советов. Если будет реализован новый механизм финансирования научных исследований, то нам необходимо будет создать сеть советов — координаторов программ.

С другой стороны, эффективная работа общественных экспертных органов, каковыми являются проблемные советы и комиссии, — это пример демократизации управления наукой. Особенно это необходимо для поддержки зарождающихся новых путей исследований на стыке наук или направлений. В связи с этим хочу подчеркнуть, что надо больше ценить труд экспертов и хорошо оплачивать качественно проводимые

В перерыве между заседаниями (слева направо): директор Института биологии ЯФ СО АН СССР доктор биологических наук Н. Г. Соломонов и директор Института физико-технических проблем Севера ЯФ СО АН СССР доктор технических наук В. П. Ларионов.

Второй день Общего собрания был посвящен программе «Сибирь». На снимке (справа налево): председатель Президиума СО ВАСХНИЛ академик ВАСХНИЛ П. Л. Гончаров и главный ученый секретарь программы «Сибирь» кандидат геолого-минералогических наук В. Д. Ермаков.

зайственным комплексе страны. По старому Уставу работать уже давно стало почти невозможно при сегодняшних более жестких экономических взаимосвязях. Необходимо до конца четко сформулировать наше двойное подчинение Академии наук СССР и Совету Министров РСФСР. Будет учтен новый порядок потенциального и программно-финансирования.

Сейчас образована рабочая комиссия из экспертов аппарата Президиума для подготовки «улевого» варианта проекта, который затем будет рассматривать комиссия Президиума Отделения и вынесет его на следующее Общее собрание. Работа идет в тесном взаимодействии с Уралским и Дальневосточным отделениями.

Кратко остановлюсь на фи-

тельству «Наука» и его Сибирскому отделению. Не выполнен также годовой план изданий, осуществляемых институтами Отделения самостоятельно, мнущая книжные издательства. Две научно-популярные работы ученых Отделения вообще были направлены для печати в Киев.

Невыполнение плана выпуска изданий объясняется прежде всего ограниченностью лимитов Сибирского отделения издательства «Наука» по листам-отпускам в Четвертой типографии. На 1988 год план приведен в соответствие с тематическим издательским планом. В настоящее время часть неизданных в 1987 году работ уже отпечатана и выходит в свет, остальные книги будут выпущены в начале второго квартала текущего года.

Несколько меньше, чем в прошлом году, было заключено

лекс «Микрофотоэлектроника» (Институт физики полупроводников);

— научно-техническое объединение «Автоматика» (Институт автоматики и электротехники, СКБ научного приборостроения);

— учебно-научно-производственный комплекс Минтяжмаша СССР, СО АН СССР, Минвуза РСФСР (институты Красноярского филиала);

— научно-учебно-практическое объединение «Онкология» (Новосибирский институт биологической химии);

— объединенный плазменный центр СО АН СССР и Минтяжмаша (Институт теплофизики, Институт теоретической и прикладной механики, Институт электротехники и электротехники);

— научно-испытательный центр «Север» (Институт физико-технических проблем Севера);

— физико-технологический центр (филиал Института ядерной физики в г. Липецке);

— научно-технический центр (Новосибирский институт органической химии);

— Новосибирский сельскохозяйственный биотехнологический центр (Институт цитологии и генетики);

— межотраслевой региональный центр комплексной автоматизации в машиностроении «Прогресс» (Иркутский вычислительный центр).

Надо сказать, что институты, входящие в состав НТК и НТО, имеют существенные технологические преимущества по сравнению с институтами, располагающими только собственными опытами производства. Вместе с тем, здесь есть и определенная доля риска, связанная с постепенным углублением института в одну узкоспециализированную область. При этом можно потерять научную маневренность и перестать воспринимать новые перспективные идеи не по профилю НТК или НТО.

Чтобы этого не происходило, по-видимому, имеет смысл развивать и поощрять деятельность мобильных коллективов типа ВНТК «Старт» с высокой концентрацией умов и ресурсов. Их задача — сфокусировать свои усилия на оперативную проверку замыслов, но рискованных научных-технических проектов. Когда же получено принципиальное подтверждение правильности выбранного поиска и требуются более глубокие и долгосрочные исследования, то временные коллективы можно превращать в постоянные научные или научно-производственные подразделения так, как это произошло со «Стартом», на базе которого сейчас создан Отдел информатики ВЦ СО АН СССР. Не следует также сбрасывать со счетов и научно-технические кооперативы, число которых после утверждения в ближайшее время Закона о кооперации, по-видимому, будет быстро расти. Кроме того, одна из перспективных задач — развитие научных комплексов, объединений и центров; приведу лишь те, которые были созданы в 1987 году:

— советско-болгарское научно-производственное объединение «Зонд» (НТК «Институт оптики атмосферы»);

— научно-технический комп-

о сложившейся практике, тем более, что постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О переводе научных организаций на полный хозяйственный расчет и самофинансирование» дает нам возможность сделать регулярную практику организации научных исследований на конкурсной основе в виде «контрактов» между администрацией и группами ученых. Кроме того, по рекомендациям Академии наук СССР предполагается до половины состава институтов в целом перевести на гибкие временные организационные формы работы.

ПО НАКОПЛЕННОМУ опыту уже можно сделать некоторые выводы. Первый. Деятельность большинства временных коллективов связана с реализацией в виде наукоёмкой продукции или услуг уже имеющегося в институте фундаментального задела.

Второй. По естественным научкам основная часть временных коллективов создана в институтах физико-технического и механико-математического профиля, причем в тех из них, которые ведут значительные объемы хозяйственных работ. Среди институтов экономического и общественного профиля создание временных коллективов активно практикует лишь Институт экономики и организации промышленного производства.

Организовано много молодежных творческих коллективов. Третий. У временных коллективов пока много организационных проблем. Прямо скажем, мы еще слабо методически руководим этим делом. До сих пор не проработаны стандартные юридические и экономические документы, определяющие функционирование таких новых, мобильных творческих коллективов. Порой бывает, что работа уже в самом разгаре, а аппарат еще «дорабатывает» документы.

Четвертый. В институтах для успешной работы необходимо создавать резервные централизованные фонды для мобилизации маневра при возникновении срочных и важных целевых работ, включая работу временных коллективов. Пока эта практика привнесена медленно.

Приходится констатировать, что пока, к сожалению, не найдена новая мобильная форма организации именно фундаментальных исследований.

Временные коллективы, конкурсы проектов, межведомственные научно-технические объединения и лаборатории, работа по контрактам — в результате таких разнообразных экспериментов нам необходимо в течение ближайших одного-двух лет найти новые демократичные формы организации разработки приоритетных научных направлений, в которых бы гармонично сочетались фундаментальные исследования и доведение их до прикладных разработок. Необходимо научиться сочетать стабильность кадрового ядра научных школ и мобильность роста молодых во временных коллективах; гарантированное ресурсное обеспечение исследований, выполняемых по госзаказу, и возможность самофинансирования путем внедрения полученных результатов. И, самое главное, необходимо, чтобы наиболее полно использовалась и вознаграждалась творческая инициатива. Это позволит резко интенсифицировать деятельность Сибирского отделения при незначительном росте численности его сотрудников.

НЕДАВНО закончившийся Пленум ЦК КПСС обоснованно привлек внимание всей страны к делу воспитания нового поколения. Одна из проблем академической науки — проблема постоянного омоложения, притока кадров, поиск талантливой молодежи. Проблема кадров постоянно актуальна, определяет во многом все наше будущее развитие.

Вы знаете, что Президиумом Академии наук СССР поставлена задача — обеспечить приток свежих сил в научные учреждения и организации за счет 5% от ежегодного приема молодых специалистов. В целом по Отделению мы справились в текущем году с ее решением. В течение года принято на работу 688 выпускников вузов, что составляет 5,9% от общей численности научных сотрудников Отделения. Эту работу необходимо держать под постоянным контролем.

Средний возраст научных сотрудников Отделения на 1 января 1988 года составил 41 год. При этом самым молодым научным центром является Томский, где доля научных сотрудников моложе 35 лет составляет почти 42%, а самым старым — Бурятский, где этот показатель почти в 2 раза меньше. Последним фактом можно, по-видимому, объяснить то, что в Бурятском центре доля научных сотрудников с ученой степенью самая большая, а в Томском центре — одна из самых малых. Если сделать аналогичные сравнения в отношении других научных центров, то в наилучшем положении оказывается Якутский центр, где и доля молодых почти такая же, как в Бурятском центре, и доля кандидатов и докторов наук меньше, чем в остальных центрах.

Общая численность научных сотрудников, работающих в Отделении, за прошедший год возросла на 4,3%. Основной вклад в этот прирост внесли уже сложившиеся институты, причем больше всех институты Якутского и Красноярского центров. На долю вновь или недавно организованных подразделений, таких, как Институт проблем освоения Севера, Тюнинской комплексной школы, Института водных и экологических проблем, пришлось 23% прироста численности научных сотрудников в Отделении.

Таким образом, в Отделении продолжается достаточно быстрый экстенсивный рост общей численности сотрудников, не компенсируемый соответствующим оттоком кадров.

В течение 1987 года продолжалось упорядочение новой должностной структуры наших научных подразделений. При рассмотрении происшедших в 1987 году изменений в должностной структуре научных кадров Отделения, обращает на себя внимание то, что очень редкой остается должность главного научного сотрудника. Примерно на уровне заместителя директора или директора института. Оправдан ли такой сверхсложный подход к выдвижению на эту должность? Ведь главный научный сотрудник — это, по сути, научный наставник высокой квалификации, не обремененный к тому же административными обязанностями. Уверен, что у нас в Сибирском отделении значительно больше талантливых учителей из числа активно работающих ученых.

(Окончание в следующем номере).



Фото В. Новикова.

ФЕНОМЕН ВЕРНАДСКОГО

«Быстро исчезает человеческая личность, недолго хранится любовь окружающих, несколько дольше сохраняется память о ней, но часто чрезвычайно долго в круговороте текущей, будничной жизни сказывается ее мысль и влияние труда».

«Особенно любопытно изучить тех лиц, которые делали открытия задолго до их настоящего признания наукою».

«Задачей истории наук должно явиться: найти законы развития мысли, условия открытий, появление «гениев».

(Из высказываний В. И. Вернадского).

ПОЯВЛЕНИЕ гениев... На какой почве возникают ростки гениальности, как их распознать, как сохранить от небрежения и жестокого давления сорняков? Сейчас, когда, возможно, уходит в прошлое недоброй памяти лозунг «незаменимых людей нет», мысль невольно обращается к тем немногим людям, слава которых возрастает спустя много лет после того, как они ушли из жизни. Среди них — Владимир Иванович Вернадский — по словам академика Н. В. Белова, «крупнейший натурфилософ на рубеже XIX и XX столетий». Один из создателей геохимии, основоположник биогеохимии и учения о биосфере, создатель жизнеутверждающей концепции Ноосферы, В. И. Вернадский только сейчас находит свое истинное место в истории мировой науки.

...Предки его родителей, вышедшие из среды запорожского казачества, принадлежали к наиболее просвещенному слою коренных украинцев. Отец весьма успешно занимался научной работой, мать обладала незаурядными музыкальными способностями. Детство его было, по-видимому, вполне счастливым: здоровый, тихий, серьезный ребенок рос в обстановке полного довольства, удовлетворения всех желаний. Несмотря на религиозный индифферентизм родителей, в раннем детстве, под влиянием няни, мальчик испытал сильное воздействие образов Ветхого завета; легко научившись читать, задолго до гимназии самостоятельно прочел Историю Татищева; в обширной библиотеке отца с особым пристрастием выбирал книги по истории и географии.

В десятилетнем возрасте Вернадский поступил в гимназию и впервые побывал с родителями в Западной Европе. Первое zahraniчнее путешествие не оставило у него особенно ярких впечатлений. Гимназическое образование своего времени Владимир Иванович впоследствии оценивал весьма невысоко: скверное преподавание мертвых языков и древней истории, оскотенность программ, перегруженных не оставшимися в памяти фактами — все это не могло увлечь его живой и разносторонний ум. В гимназии он был средним по «успеваемости», хорошо писал сочинения, интересовался историческими, естественно-историческими, экономическими и философскими науками, в математике проявлял склонность к нестандартным решениям, не увлекался филологией, хотя впоследствии читал на всех славянских, германских и романских языках (общим числом более двадцати). Своим развитием в эти годы, по-видимому, значительно более обязан окружающий его высокоинтеллектуальной среде, нежели официально гимназическому образованию.

ОЧЕНЬ МНОГО значило для Владимира Ивановича влияние отца, Ивана Васильевича Вер-

надского, выдающегося ученого-экономиста, создававшего в семье «культ науки», а также двоюродного дяди — Евграфа Максимовича Короленко, человека романтического склада, беседы с которым будили воображение и прививали смелость мышления. Третьим человеком, оказавшим огромное влияние на нравственное развитие личности Владимира Ивановича, был, по его собственному свидетельству, народоволец Николай Данилович Похитонов — друг семьи Вернадских, впоследствии узник Шлиссельбургской крепости. И, конечно, очень много значило самостоятельное чтение книг из магазина отца и богатых личных библиотек в домах гимназических товарищей. Среди последних особенно близок В. И. Вернадскому был страстно увлеченный живой природой Андрей Николаевич Краснов, будущий профессор ботаники, пробудивший в нем активный интерес к естествознанию.

Вернадскому не было еще 14 лет, когда он начал вести дневник. В первых же записях проявляется незаурядная для столь юного возраста серьезная озабоченность проблемами политической жизни России, высказываются возмущение жестокостью правительственных репрессий против рабочих и студентов, стремление к искоренению самобытности близкого ему по происхождению украинского народа. В 16 лет он публикует в «Биржевом вестнике» переводную статью о кооперативах, за которую его отец как издатель журнала был впоследствии оштрафован. Как видим, еще в гимназические годы сформировалась склонность Владимира Ивановича к естествознанию, истории и общественной деятельности, а также к систематической интеллектуальной работе.

Широта сложившихся в юности научных интересов создавала затруднения при выборе факультета перед поступлением в университет. Владимир Иванович колебался между историей человечества и философией математических наук. Испытывая неуверенность в своих математических способностях (напрасную, как выяснилось впоследствии), в итоге он пошел на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, предполагая после естественно-научной подготовки перейти на историю общества.

В университет он поступил в восемнадцать лет, и с первого же курса оказался в блестящем интеллектуальном окружении. Лекции Менделеева, Бекетова, Докучаева открывали перед недавними гимназистами «новый мир». Особенно мощным было влияние Менделеева. Четверть века спустя В. И. Вернадский запишет: «Ярко, красиво, образно и сильно рисовал он перед нами безграничную область точного знания, его значение в развитии человечества, ничтожность, ненужность и вред того гимназического образования, которое душило нас в течение долгих лет нашего детства и юности». Андрей Николаевич Бекетов «подходил к эволюционному учению до Дарвина и независимо от него». Василий Васильевич Докучаев «дал тот толчок научной мысли и научной работе, который чувствуется в научной жизни... уже многие годы после его смерти». Общение с великими учителями в огромной мере способствовало творческому росту молодого Вернадского, побуждало его ставить перед собой великие цели. Ему 19 лет, когда он записывает: «Моя цель — познание всего, что возможно че-

ловеку... Я хочу... улучшить хоть немного состояние человека. А улучшение это, к сожалению моему, в мое время зависит не только от научных знаний и приложения их к борьбе с природой, а еще и к борьбе с людьми, к деятельности политической»; «Какое наслаждение «вопросать природу», «пытаться» ее! Какой рой вопросов, мыслей, соображений!»

ДЕЯТЕЛЬНАЯ натура Владимира Ивановича увлекала его в разносторонние проявления общественной жизни университета. Он избирается председателем объединенных землячеств, состоит в научном совете Студенческого научно-литературного общества, в списках которого было много знаменитых впоследствии имен; участвует в создании дружеского кружка «Братство», ставившего перед собой, в частности, большие задачи в области народного образования; углубленно размышляет о жизни и смерти, о пространстве и времени. В 20 лет он уже ярко выделяется среди сверстников. Вот что они писали. А. А. Корнилов: «Вернадский обещал с ранних лет выйти замечательным ученым в сфере естествознания»; И. М. Гревс: «Начитанность его была поразительна. Он одарен был способностью умно прочитывать трудную книгу с необыкновенной быстротой...». Мнение окружающих было ему известно: «Я знаю, что меня многие считают чрезвычайно умным, развитым и т. п., ожидают, что из меня выйдет что-нибудь замечательное». Несмотря на это его постоянно мучают сомнения: «Несистематичность и неполнота знаний, неясность и невыработанность общих идеалов, слабость и неопределенность характера, кажется, гнездятся во мне...». «Ужасна у меня неспособность в речи ясно формулировать свое мнение». Несомненно, столь критическое отношение к себе весьма способствовало его духовному росту.

В возрасте 21 года он пишет: «Задача человека заключается в доставлении наивозможно большей пользы окружающим... приходишь к необходимости быть деятелем в этом государстве или обществе, стараться, чтобы оно шло к твоему идеалу, чтобы как ты, так и другие после тебя достигали наивозможного счастья...». В это же время в его дневнике появляется, по существу, проект государственного переустройства, включающий ограничение права наследования, национализацию земель, уничтожение постоянного войска, ликвидацию Двора, введение обязательного бесплатного обучения. Уже после третьего курса университета ему предлагают остаться при Минералогическом кабинете, и он сразу же начинает размышлять о самых фундаментальных основах минералогии, о перспективах своей научной работы: «Время, что я употребляю на... самообразование, не пропадало, я возвращаю его сторицею на работы на пользу человеку». Тогда же обдумывает он то направление исследований, которое впоследствии привело его к геохимии: «Минералы суть памятники реакций, происходивших на земном шаре, по ним можно восстановить несколько тот химический процесс, какой происходит на земле». В 1885 г. в его дневнике появляются размышления о неразделимости пространства, времени и материи; в это время Эйнштейну было только 6 лет, так что невозможно согласиться с Ю. А. Ждановым, когда в предисловии к книге И. И. Мочалова он пишет, что Вернадским «были подхвачены» «идеи Эйнштейна о

единстве пространства, времени и материи».

ОКОНЧИВ университет, В. И. Вернадский ясно представлял себе предстоящий жизненный путь: «это будет деятельность ученой, общественной и публицистической». Судьба благоприятствовала ему — оставшись в Петербургском университете, он снова оказывается среди замечательных исследователей: магистерские экзамены принимают у него Докучаев, Иностранцев, Меншуткин — их роль в истории русской науки вряд ли нужно комментировать. В 1888 г. двадцатипятилетний ученый был командирован с семьей на два года за границу. Здесь он познакомился с уровнем минералогических исследований в Европе, работал в крупнейших лабораториях Мюнхена и Парижа. Особенно яркое впечатление оставило у него общение с Ле-Шателье. Впоследствии он писал: «Разговоры с Ле-Шателье мне очень много дали и, мне кажется, наложили печать на всю мою научную работу».

В том же 1888 году В. И. Вернадский принял участие в работе Геологического конгресса в Лондоне, в 1889 г. был на Всемирной выставке в Париже; в этом же году его избирают членом французского минералогического общества и членом-корреспондентом Британской ассоциации наук.

Глубоко и сильно переживает Владимир Иванович воздействие средневекового искусства. Вот что он записывает под влиянием знаменитой картины Дюрера «Четыре апостола»: «Мечтатель и чистый, глубокий философ ищет и бьется за правду. От него является посредником более осязательный, но более низменный ученик. Он соединил первое со вторым. И вот старыми средствами вводит это новое третий апостол-политик, а четвертый является уже совсем низменным выразителем толпы и ее средств. Но он самый понятный и de facto самый сильный. Едва лишь может быть узана мысль первого в оболочке четвертого...» Много лет спустя аналогичную эстафету от носителя идеи к держателю власти проследивает Л. Н. Гумилев по памятникам средневекового искусства.

Вернувшись из-за границы, Владимир Иванович принимает приглашение профессора А. П. Павлова на кафедру минералогии Московского университета. Ему было 27 лет, когда он прочитал свою первую лекцию и приступил к оборудованию минералогического кабинета. Еще через семь лет он запишет: «я чувствую, что поступил правильно, направляя главные усилия на выработку научных работников и создание традиции научной работы...» Много сил и времени отдает он преподаванию, но это только способствует его творческому росту: «Несомненно, мне писание лекций дает очень много...»

Отдыхая от занятий, в эти годы он много читает: Фукидид, Эсхил, Плавт, Петроний, Лопе де Вега, Сервантес, Мюссе, Диккенс, Шиллер, Щедрин, Толстой, Шевченко... Посещает концерты, художественные выставки, близко общается с Н. Д. Зелинским, И. Н. Сеченовым, Н. К. Кольцовым и другими выдающимися учеными Москвы. Глубоко прорабатывает научную литературу.

ПРИ ВСЕЙ поглощенности научной работой он не может не страдать от окружающего чиновничьего невежества: «Всюду залезли холопы и мелкие людишки московских государей... и они с дикой томящей радостью

и самодовольством всюду высоко напоказ несут свои знамена, свои принципы». И снова испытывает сомнения в своих силах и способностях: «уже мне 30 лет, а между тем, что я сделал, что могу сделать, так ли построил свою жизнь, как это согласно с основными идеями...», «я ясно сознаю необходимость работы в печати — а ничего не написал»; «хоть немного бы веры в свой дух, хотя бы немного самоуверенности»; «Право, я дорого бы дал, если бы имел больше самоуверенности, больше самоуверенности».

К 35 ГОДАМ он мог назвать своими учениками уже более 20 человек. Среди них — такие известные в будущем имена как Я. В. Самойлов, П. П. Пилипенко, В. В. Аршинов. С этих пор начинается рост школы В. И. Вернадского, которая сама по себе является феноменом в истории нашей науки. В этой школе царил «чистый дух научного исследования, который принес с собой В. И. Вернадский и который одушевлял всех, работавших в Минералогическом кабинете», — вспоминал В. В. Карандеев. «Это были совершенно новые отношения самостоятельно работающих учеников и их старшего товарища». Вскоре коллектив учеников В. И. Вернадского пополнили Г. В. Вульф, А. В. Казаков, А. А. Твалчредидзе, К. А. Ненадкевич, О. М. Шубникова, А. Е. Ферсман, Н. М. Федоровский, Е. Е. Флинт, затем — А. А. Полканов, В. Г. Хлопин, А. А. Сауков, Д. И. Щербаков, Е. Л. Крюков, В. В. Щербина и многие другие, каждый из которых вписал свою яркую страницу в историю кристаллографии, минералогии и геохимии.

К 40 годам имя Вернадского было уже хорошо известно в научных кругах. Это было время нарастания революционного процесса, и он, конечно, не мог остаться в стороне от общественной деятельности. Активная работа в земстве в среде либеральной интеллигенции, избрание в члены Государственного совета, участие в работе целого ряда научных обществ — все это сделало ритм его жизни чрезвычайно напряженным. Знакомство с государственными деятелями того времени не оставило у него положительных впечатлений. Среди членов Государственного совета, кроме нескольких лиц «с именем и большим внутренним содержанием», он видел людей, которые готовы были пожертвовать всем для того, чтобы «устроить» своих детей, получить лишние деньги... Между тем, «в их руках власть, и нельзя считать, что они будут делать то, что разумно».

ПОЗДНЕЕ он писал: «Но я никогда не мог уйти всецело в общественную и политическую жизнь, так как для меня главное были научная мысль и искание». Из нескольких совершенных в это время поездок за границу особенно большое впечатление он вынес в 1908 г., когда в Дублине на съезде Британской ассоциации наук слушал выступления знаменитых физиков — Резерфорда, Томсона, Релея. Исключительно много значило для него дружеское общение с Джоли, впервые обратившим его внимание на геологическое значение явлений радиоактивности — новую для него область, в которой он впоследствии так много сделал, начиная с 1910 года.

1911 год — год разгрома Московского университета. Столкновение между требованиями достойного человеческого существования и навыками русской бю-

В. И. ВЕРНАДСКОГО

рокрации приняло в этом году в области культурных отношений страны трагический характер». Уход из Московского университета и последовавшее за ним исключение из Государственного совета заставили Владимира Ивановича переехать в Петербург и сосредоточиться на работе в Академии наук. В это время он много ездит по стране — на Кавказ, в Среднюю Азию, а в 1913 г. впервые посещает Америку.

Здесь он пристально вглядывается в прошлое и настоящее нового для него континента, замечая те явления, которые тогда впервые обозначились в связи с бурным развитием техники. «Американская техника, которая так много дала человечеству, имеет и свою тяжелую сторону... Красивая страна обезображена. Леса выжжены, ... — на десятки верст страна превращена в пустыню: растительность отравлена и выжжена, и все для достижения одной цели — быстрой добычи никеля». «Минимальная охрана человеческой личности, значительное расхищение вековых запасов природы для быстрого получения полезного действия». Большое впечатление оставило у него посещение геофизической лаборатории Карнеги: «Работа нового типа; у нас почти не существующая... Двадцать ученых, хорошо материально обеспеченных, идут к одной цели — исполняют задачи, им поставленные — теоретическим директором, фактически, очевидно, отчасти и самими работниками... Производительность — научная — такой лаборатории огромная, приборы, точность работы совершенно для нас невиданные. Здесь огромные результаты достигаются коллективной работой и при отсутствии гениальности у ее авторов».

В 1913 г. Владимир Иванович пишет сыну: «Мне 50 лет, но мне кажется, я далеко не достиг в своем научном развитии того предела, где кончается не учение только, но понимание окружающего». И действительно, как показало будущее, особенно интенсивные проявления творческого роста пятидесятилетнего ученого были еще впереди. Очень волнуют его проблемы молодежи: «Взрослое поколение русского общества не дало подрастающей молодежи своей жизни и своей деятельностью ни примера гражданственности, ни примера высокого морального уровня... Благодаря этому авторитет старшего поколения еще более понизился в глазах молодежи, чем это обычно бывает среди отцов и детей».

В АКАДЕМИИ НАУК он ведет очень большую работу, и не только научную: «Жизнь неуклонно ведет меня не к тому, к чему у меня интерес и способности. Приходится заниматься организаторской деятельностью... С началом первой мировой войны организационная работа Вернадского вышла на новый уровень: в 1915 г. он вносит предложение о создании Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС), которой суждено было сыграть огромную роль в развитии отечественной науки и практики, комиссии, вобравшей в себя, по существу, все научные силы страны. «Выйти из этой войны без крушения можно лишь подъемом доступных производительных сил и усилением творческой и производительной работы населения. Придется работать, не покладая рук и удесятерив усилия», — пишет он А. Е. Ферсману. И тем не менее именно в это время закладывает Вернадский основы биогеохимии.

Необыкновенная способность Владимира Ивановича собирать вокруг себя талантливых, одухотворенных людей объясняется, по-видимому, глубоким интересом его к человеческой личности. Он, как вспоминает А. М. Фоккин, «на ученых заседаниях вни-

мательно вглядывался в лица рядовых участников, заполнявших ряды стульев, слушал выступления, вникая в каждый вопрос. Его внимание всегда привлекали рассказы профессоров о студентах и о встречах с неизвестными, но интересными людьми... Владимиру Ивановичу каждый рассказывал о себе и своих занятиях, ободряемый его взглядом, кивком головы или словом». Особенно внимателен он был к молодежи: «мне иногда кажется, что, оставаясь без непосредственного общения с подрастающим молодым поколением, я заглушаю в себе одно из проявлений моей личности».

Д. В. Наливкин, посетивший Вернадского вместе с Д. И. Мущкетовым в 1914 г., вспоминает: «Он уже тогда был немалодушен. Высокая, стройная, немного сутуловатая фигура, быстрые, но спокойные движения запоминались сразу, над всем безраздельно царяла голова. Узкое, точное, лицо, высокий выпуклый лоб ученого, темные волосы с сединой, каскадом поднимавшиеся над ним, поражали и удивляли. Но и они были только фоном для глаз, необычайно чистых, ясных и глубоких. Казалось, что в них светился весь облик, вся душа этого необыкновенного человека. Впечатление еще более усиливалось, когда Владимир Иванович начинал говорить. Его голос был такой же, как глаза — спокойный, ясный, приятный и мягкий, глубоко уходящий в душу. Но стоило появиться небольшому сомнению, и голос Владимира Ивановича твердел, становился вопрошающим; глаза еще глубже погружались в вас и делались строгими и повелительными... Владимир Иванович становился непреклонным и неумолимым, но грубым он не был никогда». Эта зарисовка Д. В. Наливкина невольно приводит на ум при виде знаменитого портре-

та Вернадского на обложке «Размышлений натуралиста».

НО ВЕРНЕМСЯ к хронологии. В 1917 г., перед Февральской революцией, возглавляя КЕПС, Вернадский, как указывает И. И. Мочалов, является председателем всех семи ее подкомиссий: по битумам, глинам и огнеупорным материалам, микроскопии, платине, почвам, исследованию Севера, по солям; он создает Радиевый отдел КЕПС, участвует в Комиссии по изучению племенного состава населения России, возглавляет Комиссию по ученым учреждениям и научным предприятиям и Сельскохозяйственный ученый комитет. Столь интенсивные нагрузки пагубно отразились на состоянии его здоровья, и в конце 1917 г. он с семьей выезжает в Полтаву. Однако и здесь отдыха не получило: он участвует в создании Украинской Академии наук и избирается первым ее президентом. После закрытия Украинской Академии Деникиным, перенеся тяжелейший тиф, Владимир Иванович избирается профессором Таврического университета в Симферополе и вскоре становится его ректором. Но уже в 1921 году семья Вернадских переезжает в Москву и вскоре возвращается в Петроград, где Владимир Иванович возобновляет работу на тех постах, которые он вынужден был оставить на три года. Кроме того, теперь он возглавляет созданную по его инициативе Комиссию по истории науки, философии и техники. В 1922 г. он создает Радиевый институт Академии наук и становится первым его директором.

В том же 1922 году, на пороге 60-летия, по приглашению ректора Сорбонны, Вернадский выезжает во Францию. Здесь он читает курс геохимии, работает в Радиевом институте им. Пьера

Кюри, выступает на заседаниях Французского минералогического общества, публикует на французском языке свои лекции по геохимии, целый ряд статей о биосфере, по радиогеологии и биогеохимии, а также замечательную, не вполне оцененную до сих пор, статью «Автотрофность человечества». В общении с французскими философами А. Бергсоном и П. Тейяр де Шарденом возобновилась его работа в области философии, увенчавшаяся впоследствии, на склоне лет, учением о ноосфере. В Париже он оставил о себе добрую память — как писал профессор Орсель, «мы ему бесконечно благодарны за то, что он открыл нам путь к успешным изысканиям». В. И. Вернадский был для меня учителем и другом, перед которым я преклонялся». С 1926 по 1930 гг. он становится членом целого ряда академий и научных обществ Европы и США.

На седьмом десятке лет, вернувшись в Ленинград, Вернадский развивает деятельность, которая по масштабу и энергии кажется неправдоподобной. Продолжая работу в КЕПС и Радиевом институте, он возобновляет функционирование Комиссии по истории знаний, возглавляет Комиссию по изучению проекта Волго-Донского канала, участвует в разработке Устава АН СССР, в издательской деятельности, организует, на основе КЕПС, самостоятельную биогеохимическую лабораторию, возглавляет Комиссию по определению геологического возраста пород; в этой комиссии и в Радиевом институте под руководством В. И. Вернадского формируется коллектив специалистов, в дальнейшем создававших отечественную радиогеохимию (Е. И. Старик, Э. К. Герлинг, В. И. Баранов, Л. В. Комлев, В. В. Чердынцев, Н. И. Полевая и др.), организует Метеоритную комиссию—

словом, охарактеризовать сколько-нибудь полно его многогранную деятельность просто невозможно.

ВРЕМЯ, казалось, не трогало его: «седьмой десяток живу на свете, а между тем старости мысли — или ее старения — я не чувствую», — пишет он в 1928 году; «я находился в странном и необычном в моем возрасте (71 год) состоянии — непрерывного роста»; «пока в мысли не чувствую старости и мысль не останавливается, идет все дальше и глубже». В 1938 г. он завершает свою, лишь недавно ставшую известной широкой публике, замечательную работу «Научная мысль, как планетное явление». Административная деятельность начинает тяготить его — он пишет О. Ю. Шмидту: «Я горячо благодарю Вас за помощь, которую Вы оказали, помогли пробить рутину и громоздкость организации Академии: аэросъемка местонахождения Тунгусского метеорита в пути...» Однако только в возрасте 75 лет он несколько сокращает свою организационную работу: в 1938 году передает Радиевый институт под руководство В. Г. Хлопина.

И все же организационные заботы не оставляют его, он пишет: «Работа над изотопами требует создания новых мощных приборов — в чем наша страна еще отстаёт». Почувствовав за рубежом новые веяния в области ядерной физики, он без малейшего промедления ставит перед Академией наук задачи получения «тяжелой воды» и практического освоения атомной энергии. И. И. Мочалов пишет: «К концу 30-х — началу 40-х годов научная школа Вернадского предстает как могучее, полное жизненных соков ветвистое дерево». «Во всех краях Земли есть Ваши ученики», — писал ему А. Ф. Капустинский к 80-летию. Сам же он не терял бодрости духа: «Пока чувствую себя мыслью моложе большинства молодых». И действительно, именно в это время появилась его заметка «Несколько слов о ноосфере», вызывающая столь живое восприятие в наши дни. Приближение войны, ее предстоящие ужасы и конечный результат были ему совершенно ясны. В эвакуации он продолжал напряженную работу. В 1943 году он писал в Москву о необходимости активизации работы Урановой комиссии, вел оживленную переписку с друзьями, учениками и коллегами, помогая им в крайне тяжелых условиях военного времени.

1944 год. Владимиру Ивановичу 81, у него ухудшилось зрение, однако он пишет: «Но так как мысль моя работает очень хорошо, — давно так не работала, — то я, конечно, легко с этим мирюсь». Война приближалась к исходу, предсказанному им еще до того, как она началась. Недавно он похоронил жену. Все более реальной казалась перспектива поехать за границу повидаться с детьми и внучкой, которых он не видел с 1936 года. Он не дожидаясь конца войны всего четырех месяцев. В последний год жизни ему было особенно одиноко.

...Кончину его не хочется называть смертью — это был конец пути, от начала до конца пройденного с предельным напряжением физических и духовных сил. Вся его жизнь, как и посмертная судьба его имени, чрезвычайно поучительна: она является нам необыкновенной красоты облик человека будущего — первого гражданина providенной им Ноосферы.

В. ГАВШИН,
главный научный сотрудник
Института геологии и геофизики СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук.

Рисунок Е. Бендера (ИЯФ СО АН СССР).
НОВОСИБИРСК.



НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭНЕРГИИ

Фирма «Сандиа нэншл лабораториз» (Альбукерк, штат Нью-Мексико) разработала экономичный способ транспортировки энергии на большие расстояния.

Коллектор обеспечивает концентрацию солнечных лучей для испарения металлического натрия, горячие пары которого вводятся в химический реактор, где конденсируются и отдают тепловую энергию химической реакции между метаном и двуокисью углерода. Получаемые при этом водород и окись углерода можно транспортировать на большие расстояния по трубопроводам без потерь тепловой энергии или применения сложной теплоизоляции. Путем обратного преобразования водорода и окиси углерода в горячее рабочее тело можно обогревать здания или получать электрический ток.

«Сайенс Ньюс» (США), том 133, № 1, 2 января 1988 г.

ПЛАСТМАССОВЫЕ БАНКНОТЫ

В Австралии выпущены в обращение новые банкноты достоинством 10 долларов.

Эти банкноты представляют собой пластмассовые пластинки, в которых предусмотрены средства предотвращения подделки. В частности, на изображение капитана Кука, находящегося на прозрачном участке (остальная часть банкнот непрозрачна), наносится дифракционная решетка, изменяющая цвет отражаемого света при изменении ракурса наблюдения, и такой эффект создается с обеих сторон банкнот. Часть банкнот имеет зеркальное алюминиевое покрытие, закрытое прозрачной защитной пленкой. При рассмотрении на свету с обеих сторон банкнот видны водяные знаки ромбовидной формы.

«Нью Сайентист» (Англия), том 117, 1594, 7 января 1988 г., стр. 43.

НОВЫЙ СВЕРХПРОВОДНИК

Исследователи фирмы «Белл лабораториз» (штат Нью-Джерси, США) разработали материал, обладающий сверхпроводимостью при относительно высокой температуре и способный передавать в 100 раз большую электрическую мощность, чем другие используемые ныне материалы такого типа.

Этот сверхпроводник состоит из микроскопических кристаллов, которые имеют одинаковую ориентацию и располагаются рядами подобно иглам. Такая структура обеспечивается путем подбора режимов затвердевания расплавленной сверхпроводящей керамики.

Париж (АФП), 3 декабря 1987 г.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СВЕРХПРОВОДНИКОВ

Специалисты фирмы «Белл лабораториз» (отделение фирмы «Америкэн телефон энд телеграф») разрабатывают технологию получения высокотемпературных сверхпроводников, при которой видоизменяется микроструктурная структура материалов. В результате в кристаллах примерно на два порядка повышается допустимая сила тока.

Редакция приносит читателям извинение за задержку на 5 дней выхода в свет данного номера «Науки в Сибири» (по вине типографии).

Адрес редакции: 630090, Новосибирск-90, Морской просп., 2, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 53012 по каталогу местных отделений «Союзпечати» Сибирского региона.

Сезон в разгаре

Чуть ли не каждый день на трассах лыжной базы имени Алика Тульского идут соревнования. По выходным здесь укрепляют свои силы и здоровье сотни жителей Академгородка.



Каждый может выбрать себе трассу по возможностям. Кто встал на лыжи впервые, пробует себя на ровных участках, кто посильнее и опытнее — отправляется на трассу выходного дня

длиною 22 километра. Ведущие спортсмены оттачивают свое мастерство на сложных трассах со множеством подъемов и спусков, отвечающих всем требованиям спортивных соревнований. Большинство же ребятшек стараются с большой скоростью промчаться по крутым и извилистым спускам на склонах речки Зырянки.

Часто проводятся здесь и массовые соревнования сотрудников различных учреждений СО АН и их родственников, которые становятся настоящими праздниками.

К услугам лыжников всегда готовы горячий чай с пирожками или печеньем, блины или даже пельмени...

Совсем недавно прошли массовые соревнования и среди сотрудников Института теоретической и прикладной механики. На лыжню вышло около ста человек.

Малыши старательно преодолевали километровую дистанцию. Школьники со своими мамами отправились на три километра, а мужчины вели борьбу на пятикилометровой трассе. Уже в ходе соревнований не-

ожиданно повалил густой пушистый снег. Конечно же, снегопад заметно повлиял на результаты, но в то же время многим дал почувствовать истинную красоту сибирской зимы.

Как и предполагалось заранее, среди мужчин не оказалось равных А. Поздееву и В. Ищенко. Среди женщин одержала победу инженер лаборатории № 10 Галина Клебче.

В командном зачете в очередной раз оказался впереди дружный коллектив, составленный из сотрудников лаборатории №№ 4, 10 и 13. Во многом этой победе помогли члены их семей и родственники.

А. МАКСИМОВ,
научный сотрудник Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР.

Фото автора.

На снимке: □ Всей семьей на старт — старший научный сотрудник ИТМ кандидат физико-математических наук Александр Желтоволов, его супруга Татьяна (старший инженер НИС НГУ) и сын Андрей (ученик 4-го класса школы № 130).

КРОССВОРД

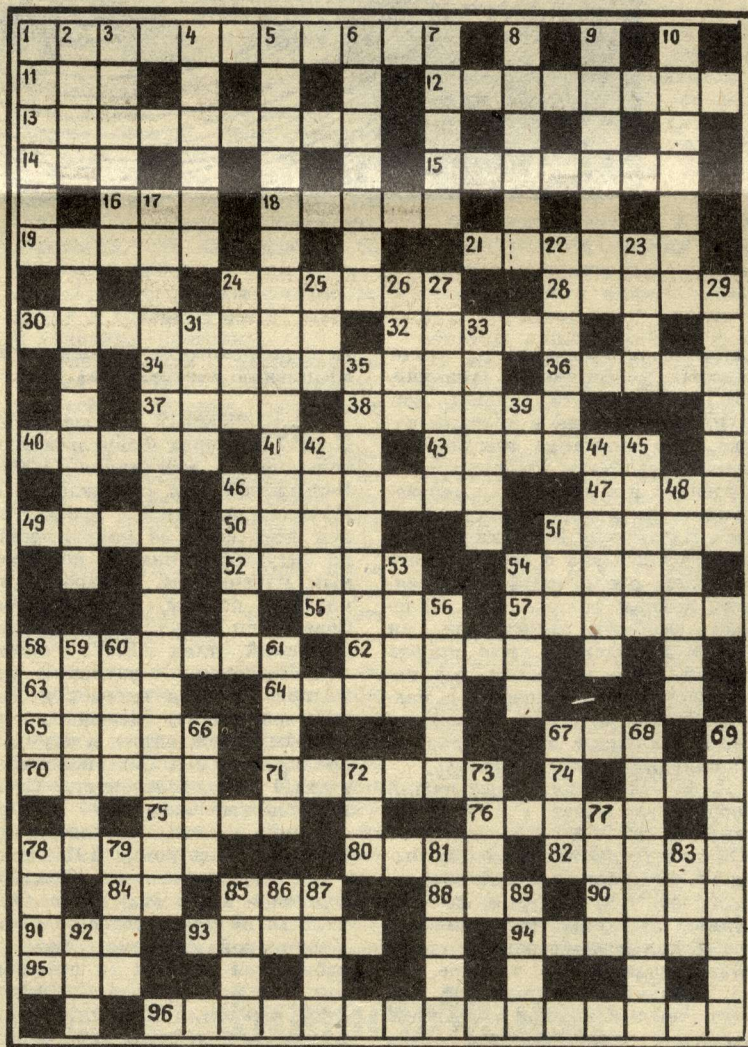
Составил В. Карпов.

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 1. Журнал, основанный А. С. Пушкиным. 11. Библийский персонаж. 12. Раздел физики. 13. Пролит на севере Канады. 14. Хвойное дерево. 15. Знаменитая советская балерина. 16. Залив на западном побережье Индии. 18. Хищная птица. 19. Декоративное растение. 21. Неожиданное и стремительное нападение, налет. 24. Известный советский поэт-пародист. 28. Древнее стекольное орудие. 30. Медицинский прибор. 32. Город и железнодорожная станция в Италии. 34. Город на юге ГДР. 36. В старину — место для переправы судна по суше. 37. Морской порт в Алжире. 38. Русский советский поэт. 40. Род ивы. 41. Селение кавказских горцев. 43. Город в Латвии. 46. Популярный эстрадный певец. 47. Таджикский советский писатель, автор романа «Рабы». 49. Большое помещение, зал. 50. Столица Древней Руси. 51. Соединение мышьяка с водородом. 52. Высокий мужской голос. 54. Месяц французского революционного календаря. 55. Столица аравийского государства. 57. В древнегреческой мифологии — одна из девяти муз. 58. Произведение живописи. 62. В древнегреческом театре — сооружение для переодевания актеров. 63. Упрек. 64. Ответвление от главного русла реки. 65. Советский академик, физик, один из основоположников квантовой электроники. 67. Мясное блюдо. 70. Представитель крупнейшего в Мексике индейского племени. 71. Короткое толстое бревно. 74. Горное плато в Алжире. 75. Кондитерское изделие из ореховой массы. 76. Сок хвойных деревьев. 78. Азотокислосеребро. 80. Домашний напиток. 82. Один из вождей якобинцев

в период Великой французской революции. 84. Вторая ступень диатонической гаммы. 85. Повесть Н. В. Гоголя. 88. Бобовая культура. 90. Твердое убеждение. 91. Советский иллюзионист. 93. Белорусский литературно-художественный и общественно-политический журнал. 94. Вы-

ступ на стене здания. 95. Питательный напиток. 96. Стихотворение В. Маяковского.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Название Луны у древних греков. 2. Геометрическая форма. 3. Рассказ А. П. Чехова. 4. Старинный русский плащ. 5. Наука о



явлениях и закономерностях природы. 6. Мыс на побережье Норвегии. 7. Столица государства на Среднем Востоке. 8. Старинное оружие. 9. Место возведения зданий, сооружений. 10. Цвет, сочетание цветов. 17. Отрасль промышленности. 20. Автор комедии «Горе от ума». 22. Внешняя оконная створка. 23. Хищная птица. 24. Ценный пищевой продукт. 25. Город в Латвии. 26. Отдельное музыкальное произведение. 27. Горячее жидкое кушанье. 29. Популярный советский актер, артист цирка. 31. Химический элемент. 33. Название сказки Г. Х. Андерсена. 35. Город, районный центр Крымской области. 39. Донные отложения на дне водоемов. 42. Город в Литовской ССР. 44. Северный кит. 45. Город на Корейском полуострове. 46. В биологии — белок мышечной ткани. 48. Низко расположенная земля, относительно низко опущенная территория. 51. Болотистое растение. 53. Водный поток. 54. Известный кубинский художник, мастер политической карикатуры. 56. Большая рыболовная сеть. 58. Островное государство. 59. Декоративный кустарник. 60. Увеличение, развитие. 61. Порт в Чили. 66. Одно из пяти внешних чувств. 67. Мельчайшая частица химического элемента. 68. Фонетическое выделение единицы речи. 69. Музыкальная пьеса в свободной форме. 72. Спортивное оружие. 73. В боксе — тренировочный бой. 77. Средиземноморское вечнозеленое дерево. 78. Единица освещенности. 79. Польза. 81. Ядовитая змея. 83. Атолл в Мальдивской республике. 85. Герой романа Ж. Верна, капитан «Наутилуса». 86. Единица электрического сопротивления. 87. Древнескандинавское прозаическое произведение. 89. Мужское имя. 92. Старая европейская единица земельной меры.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

СКБ монокристаллов СО АН СССР объявляет конкурс на замещение вакантной должности заведующего лабораторией термохимической обработки алмазов и высоких давлений.

Срок конкурса — два месяца со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630058, Новосибирск-58, ул. Русская, 43, телефон для справок 35-39-45.

Вычислительный центр СО АН СССР объявляет конкурс на замещение вакантной должности младшего научного сотрудника по специальности «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях».

Срок конкурса — месяц со дня публикации. Заявление направлять по адресу: 630090,

Новосибирск-90, пр. Ак. Лаврентьева, 6, ВЦ СО АН СССР.

Бердский участок ремонта и строительства жилищ принимает заказы от населения на изготовление и установку дачных щитовых домиков, дверных, верандных блоков, ставень, деревометаллических теплиц и других мелких столярных изделий.

Срок изготовления столярных изделий в течение 2-х месяцев.

Обращаться по адресу: Новосибирская обл. г. Бердск, ул. Огнеупорная, 27. Телефоны: 6-32-91, 6-36-89. Тел. код г. Бердска — 241.

19 марта в 18.00 часов коллектив школы № 130 (Новосибирский Академгородок) приглашает выпускников на вечер, посвященный 25-летию школы.

Телефоны и комнаты: редактора — 35-31-58 [комн. 328]; отдела партийной жизни, общественных наук, ответственного секретаря и отдела писем — 35-09-03 [комн. 331, 333]; отделов точных, естественных наук и фотоиллюстраций — 35-75-59 [комн. 329, 335].