



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ
27 сентября
1979 г.

№ 38 (919)

Цена 4 коп.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР



Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске
и в других городах Сибири и Северо-Востока страны.

Читайте в номере:

КЛЮЧ К НАУКАМ

АКАДЕМИК В. А. КОПТЮГ,
РЕКТОР НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

В 1957 году Совет Министров СССР, руководствуясь решениями партии об ускорении экономического развития Сибири и Дальнего Востока, принял постановление об организации Сибирского отделения Академии наук СССР и строительстве его первого научного центра вблизи города Новосибирска. Перед Сибирским отделением были поставлены три основные задачи — интенсивное развитие фундаментальных исследований по важнейшим направлениям науки, обеспечение эффективного использования научных достижений в народном хозяйстве и подготовка высококвалифицированных кадров для восточных районов нашей страны.

Необходимо было в сжатые сроки организовать и укомплектовать специалистами большое число научно-исследовательских институтов различного профиля. Естественным шагом на пути решения этих задач явилось создание в 1959 году по инициативе первого председателя Сибирского отделения АН СССР академика М. А. Лаврентьева, его ближайших соратников академиков С. Л. Соболева, С. А. Христиановича, А. А. Трофимука, И. А. Векуа и других Новосибирского государственного университета. Первый набор был проведен сразу на первый и второй курсы, поэтому первый выпуск специалистов состоялся уже в 1963 году.

Новосибирский университет создавался на основе новых принципов, предполагающих максимальную интеграцию науки и образова-

ния. Среди этих принципов следует прежде всего упомянуть широкое привлечение ученых высшей квалификации из институтов Сибирского отделения к организации учебного и воспитательного процесса в университете. Доля членов Академии наук СССР, докторов и кандидатов наук среди профессорско-преподавательского состава НГУ необычайно высока для вузов страны. Это обеспечивает высокий уровень преподавания.

Второй важной особенностью является использование в учебном процессе материальной базы академических институтов.

Несомненно, прогрессивным является принцип включения научных исследований в программу подготовки специалиста, использования научной работы как одного из важнейших элементов учебного процесса. Для этого базовую подготовку, охватывающую изучение основных общенаучных дисциплин, пришлось сжать до трех лет, высвободив значительную долю времени в период специализации для научно-исследовательской работы. В сочетании с двумя предыдущими принципами это обеспечивает высокий научный уровень студенческих дипломных работ, а поскольку при этом темы курсовых и дипломных работ являются, как правило, составными частями важных исследований, проводимых

стр. 2



НОВОСИБИРСКОМУ
ГОСУДАРСТВЕННОМУ УНИВЕРСИТЕТУ
ИМ. ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

Л X E X T

Плакат художника И. Аксенова.

СО АН СССР

Смотр

Фундаментальных
исследований

В 1977—1978 гг. Президиумом Сибирского отделения Академии наук проводился смотр фундаментальных исследований среди коллективов институтов СО АН СССР.

Сегодня в номере представлены работы, ведущиеся в Институте космофизических исследований и аэронауки ЯФ СО АН СССР.

ИНСТИТУТ
КОСМОФИЗИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И АЭРОНОМИИ ЯКУТСКОГО
ФИЛИАЛА СО АН СССР

Статья заместителя директора института Г. Крымского посвящена комплексной проблеме изучения космических лучей, информация, подготовленная ученым секретарем института Л. Сивцевой, рассказывает о достижениях якутских ученых в области космофизики и аэронауки, с методами исследований энергетического спектра вариаций космических лучей знакомит читателей статья старшего научного сотрудника института Г. Скрипина.

стр. 4, 5

КОСМИЧЕСКИЕ
ЛУЧИ—
КОМПЛЕКСНАЯ
ПРОБЛЕМА

«Космические лучи несут информацию о свойствах космического пространства и о происходящих в космосе процессах ускорения частиц, осуществляют своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показали, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основные задачи космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космического излучения.

стр. 5

КЛЮЧ К НАУКАМ

(Окончание. Нач. на 1 стр.).

институтами, то будущие специалисты вносят весомый вклад в решение задач науки и техники уже в процессе обучения. Не удивительно поэтому, что именно на базе НГУ проводится Всесоюзная студенческая конференция «Студент и научно-технический прогресс», а на ежегодных всесоюзных конкурсах на лучшую студенческую работу наши студенты получают большее число медалей и дипломов Министерства высшего и среднего специального образования и Академии наук СССР.

Нельзя не упомянуть также об организации учебного процесса и общественной жизни университета на формирование самостоятельности и гражданской активности будущего специалиста. Современной науке, самой системе высшего образования и народному хозяйству нужны кадры, которые не только обладают высокой квалификацией, но и определенными организаторскими навыками, способные самостоятельно ставить крупные проблемы, брать за ответственное дело и доводить его до конца. Именно поэтому в учебном процессе велик удельный вес самостоятельной работы. Студентам предоставляется возможность самостоятельно принимать многие важные решения, например, выбирать профиль специализации, научного руководителя, работать во время специализации по индивидуальному плану.

Студенческие общественные организации ведут большую работу по подготовке и проведению летнего трудового семестра. Фестиваль политической песни, конкурс политплаката, маевка, в которой участвуют все студенты, тысячи жителей Академгородка и гости из десятков зарубежных организаций — все это готовят и проводят сами студенты.

Перечисленные четыре принципа, касающиеся непосредственно процесса формирования в нашем университете специалиста с высшим образованием следует дополнить еще двумя — необходимостью активной работы со школьниками (в рамках олимпиад, разнообразных специализированных летних и заочных школ, физико-математической школы-интерната) с целью подготовить будущее пополнение студенческих рядов и развитием различных форм поствузовского образования.

Новосибирский университет по своему существу и по духу явился своеобразным «опытным» высшим учебным заведением, которое, работая по индивидуальному учебному плану, отрабатывает новые модели организации высшего образования.

Два прошедших десятилетия подтвердили плодотворность принципов, положенных в основу работы нашего университета. В постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения Академии наук СССР (1977 г.) отмечалось, что «на базе Новосибирского государственного университета и научно-исследовательских институтов создана система подготовки кадров для научных центров, высших учебных заведений, промышленности и сельского хозяйства

Сибири». Сбылась мечта первого российского академика Михаила Васильевича Ломоносова о том, чтобы «Академия не только себя учеными людьми могла довольствовать, но и размножать оных и распространять по всему государству».

Опыт интеграции науки и образования обобщен и закреплён в «Договоре об основных принципах взаимодействия Новосибирского государственного университета и учреждений Сибирского отделения АН СССР», утвержденном в этом году постановлением Президиума СО АН СССР и решением Коллегии Минвуза РСФСР. Многие из того, что в период становления университета вызвало споры и возражения, рекомендовано недавним постановлением ЦК КПСС и Совета Минвуза СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов» как наиболее перспективная форма совершенствования системы высшего образования страны.

Более 9 тысяч специалистов выпустил наш университет за двадцать лет своего существования. Около трети из них работает в институтах Сибирского отделения АН СССР, остальные — в отраслевых научно-исследовательских институтах и на крупных предприятиях, преподают в высших учебных заведениях Сибири и Дальнего Востока. Каждый десятый выпускник университета является обладателем ученой степени. Выпускники НГУ составили основу новых лабораторий, кафедр, отделов и целых институтов во многих городах: Красноярске, Кемерове, Омске, Тюмени, Хабаровске и т. д. Наш университет оказывает шефскую помощь многим молодым сибирским вузам: Алтайскому, Кемеровскому, Омскому, Тюменскому университетам, Барнаульскому, Новосибирскому и Семипалатинскому пединститутам.

Высоко оценивая достижения Новосибирского государственного университета в деле подготовки и воспитания специалистов, Совет Министров РСФСР присвоил ему в 1978 году почетное имя Ленинского комсомола. Это имя для коллектива университета символ энтузиазма, дерзаний, непрерывного поиска новых форм совершенствования системы высшего образования. Среди задач, которые стоят перед университетом сегодня, следует обратить особое внимание на активное участие в совершенствовании системы школьного образования в нашем регионе; на всемерное развитие активных форм обучения студентов с широким использованием ЭВМ на стадии базового образования; на создание эффективной системы выявления перспективных потребностей восточных районов страны в высококвалифицированных специалистах различного уровня и профиля, распределения и перераспределения таких специалистов; на совершенствование структуры специализаций с учетом потребностей новейших направлений науки и техники на ряд других не менее важных направлений работы. Новосибирский госуниверситет должен и впредь смотреть в будущее.

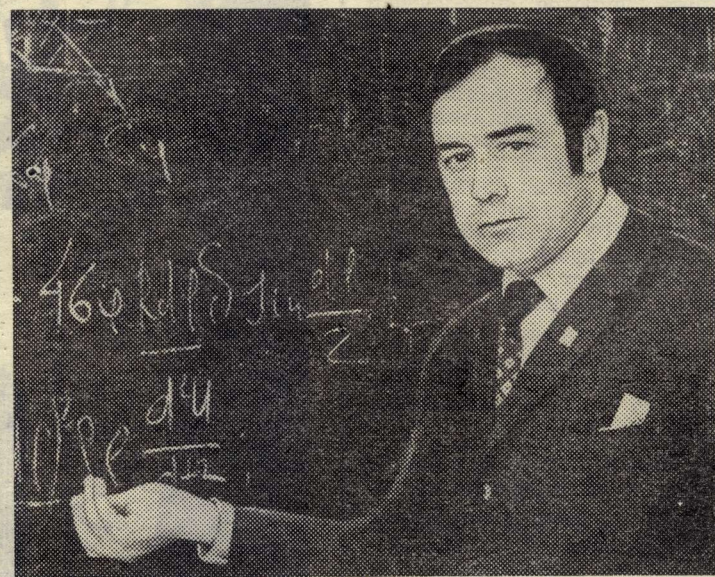
✦ НГУ: люди и годы



○ 1959 год. Здесь будет университет.

○ Н. С. Диканский, доктор физико-математических наук, профессор, заместитель директора Института ядерной физики СО АН СССР — один из первых выпускников Новосибирского университета.

○ А. Ф. Демчук, кандидат технических наук, ведущий в стране специалист по конструированию взрывных камер — выпускник Новосибирского госуниверситета.



ЖИЛИ-БЫЛИ...

На вопросы нашего корреспондента В. Садыковой отвечают секретари комитета ВЛКСМ НГУ разных лет:

Игорь Валентинович ЯКОВЛЕВ — член комитета ВЛКСМ в 1959 году, кандидат физико-математических наук (Институт гидродинамики СО АН СССР).

Валерий Александрович СИМОНОВ — секретарь комитета ВЛКСМ в 1961—1962 гг., кандидат физико-математических наук (Институт гидродинамики СО АН СССР).

Вениамин Васильевич АЛЕКСЕЕВ — секретарь комитета ВЛКСМ в 1962—1963 гг., доктор исторических наук (Институт истории, филологии и философии СО АН СССР).

Геннадий Анатольевич ШВЕЦОВ — секретарь комитета ВЛКСМ в 1964—1965 и в 1967—1968 гг., кандидат физико-математических наук (Институт гидродинамики СО АН СССР).

Борис Николаевич ЛУКЬЯНОВ — секретарь комитета ВЛКСМ в 1968—1969 гг., младший научный сотрудник (Институт катализа СО АН СССР).

— Какие проблемы были наиболее актуальными в жизни университета и комсомольской организации?

ЯКОВЛЕВ: — Учеба и учебники. Первое — трудно, а второго — не было.

АЛЕКСЕЕВ: — Быстрый рост порождал трудности в работе. Требовались новые формы, на глазах старели и ломались прежние. Комсомольский актив практически не имел опыта работы, особенно в академических условиях. Наших комсомольцев явно не устраивало то, что делалось в других вузах, а своего стиля еще не выработали. Велись бесконечные дискуссии о том, каким путем идти.

ЛУКЬЯНОВ: — Закрепление

существующих форм работы, создание традиций, развитие (но незначительное) новых форм. К первым относятся маевки, стройотряды, интерклуб и вообще клубное движение. Ко вторым — шефская работа в области, школы комсомольского актива (ШКА), ректорский бал, интернациональные связи.

Два раза в год организовывали ШКА. Приглашали представителей 10—15 вузов. Был живой обмен опытом работы. Проводили ШКА на факультетах. Добились у ректора разрешения посылать наших активистов в другие города и вузы: в Москву, Томск, Таллин (особо удачные связи).

О той далекой, о гражданской...

В этом году исполняется 60 лет со дня освобождения Сибири от белогвардейцев. Студенты НГУ обратились к комсомольцам области с призывом принять участие в операции «Память», посвященной этому славному юбилею.

Операция проводилась студенческими строительными отрядами, работавшими в Новосибирской области. В большинстве отрядов работали поисковые группы, целью которых было составить списки ветеранов гражданской войны, организовать встречи бойцов ССО с бывшими красноармейцами. После встреч в отрядах выпускались «боевые листки» с рассказами ветеранов.

Проводились походы по местам боев партизан с колчаковскими бандами. Но не только поисковой и краеведческой работой занимались бойцы ССО. Они читали местному населению лекции по истории гражданской войны, реставрировали десять памятников, установили мемориальный знак. Операция «Память» не прошла незамеченной и для местного населения, она заставила многих вспомнить события тех далеких дней.

В ходе операции установлены имена погибших за Советскую власть, собран материал по истории гражданской войны, составлены карты тех мест, где шли бои.

Проделанная поисковая работа поможет на следующий год проводить агитпоходы по уже разработанным маршрутам, реставрировать памятники на партизанских могилах, устанавливать мемориальные знаки на местах боев.

Операция «Память» продолжается.

И. КУЗНЕЦОВ,
заместитель комиссара штаба ССО.

ШВЕЦОВ: — сделать живой организацию. У нас был термин «работать по сетке»: вертикальные мероприятия — пронизывать все курсы и факультеты, горизонтальные — организация работы в группах, на курсах. Позднее это вылилось в предложение создать пятилетний план воспитательной (комсомольской) работы.

— Маевка стала традицией в НГУ. Расскажите, как она зарождалась.

ШВЕЦОВ: — Первая маевка, 1966 год. Организаторы — маевочный комитет: Борис Лукьянов, Софья Дондо, Людмила Хазова и другие. Она запомнилась, может, потому, что первая. Я участвовал в организации еще трех маевок. Мы боялись сделать из них представление. Старались максимально передать дух революционных маевок и зажечь им участников. Скажем, листовка писалась после того, как были проштудированы несколько книг с текстами листовок. Я долго хранил черновик первой листовки. Думаю, ее можно найти.

Сценарий традиционный: плакаты (в стиле РОСТА), лозунги, импровизированная трибуна. Выступали старейшие члены партии, делегат III съезда комсомола, вьетнамцы. Было уже темно. Вьетнамцы читали написанную по-русски речь. К ним подошли ребята с факелами и под этот необыкновенный

ТОЛЬКО ФАКТЫ

19 февраля 1963 года ректору НГУ академику И. Н. Вексу строители вручили ключ от здания, сказав при этом: «От университета!» Ректор уточнил: «От наук. Пусть этот ключ никогда ничего не закрывает. Пусть он обладает только одним свойством — открывать».

За 20 лет существования университет выпустил более 9 тысяч специалистов. Из них около 900 защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, 19 выпускников стали докторами наук, один избран членом корреспондентом Академии наук СССР.

НГУ является обладателем 39 медалей Минвуза СССР «За лучшую студенческую работу», полученных на Всесоюзных конкурсах.

Девять выпускников НГУ стали лауреатами премии Ленинского комсомола: А. Галеев, В. Жевлаков, В. Балакин, С. Гончаров, Ю. Журавлев, Е. Воронцов, В. Паасонен, А. Валиуллин, Р. Сафин.

В 1979 году 40 студенческих строительных отрядов освоили около четырех миллионов рублей капиталовложений. Два объекта сдано в эксплуатацию со студенческим знаком качества. Бойцы ССО выполнили большую программу комиссарской работы: отремонтировали 10 сельских школ, оказывали помощь ветеранам войны и труда, реставрировали памятники героям революции, гражданской и Великой Отечественной войн, читали лекции, ставили концерты.

В 1979 году в рамках Недели интернациональной солидарности проводились: VII фестиваль политической песни, XIV политическая мавка солидарности со всеми революционными силами современности, V конкурс политического плаката, III конкурс политической газеты, кампания «Знаком с изображением Ленина, Страны Советов — оружие в борьбе с реакцией и империализмом», неделя политического фильма, акция по отправлению открыток солидарности и протеста, II конференция по проблемам интернационального воспитания, лотерея политической книги, факультетские вечера интернациональной дружбы, прессе-конференции и встречи зарубежных гостей с молодежью Новосибирска.

С 1970 года при НГУ действует спортивный комплекс, где проходят занятия по 22 видам спорта. Ежегодно 850 человек приобщаются к спортивному мастерству. В университете около 150 спортсменов-первокурсников, около двух тысяч значков ГТО. В сборной команде НГУ 23 мастера и 32 кандидата в мастера спорта.



СОЛИДАРНОСТЬ — В ДЕЙСТВИИ

«...Шесть лет в Чили царит ночь фашизма. Шесть лет в условиях глубокого подполья твои сверстники ведут борьбу за свержение ненавистной диктатуры. Твой голос, товарищ, твоё решительное «нет» — частица этой борьбы, частица будущей победы!». (Из листовки).

На митингах не бывает зрителей. Даже самый неактивный человек, попав в атмосферу того революционного подъема, которым отличаются все интернациональные акции в НГУ, становится прямым участником событий. Подтверждение тому — митинги, организуемые студентами НГУ, но давно уже перешагнувшие университетские стены.

Первый митинг солидарности с народом Чили состоялся в НГУ шесть лет назад, в день, когда радио принесло известие о военном перевороте.

В митинге солидарности с патриотами Чили, состоявшемся 10 сентября, приняли участие студенты и преподаватели НГУ, школьники, научные сотрудники — пред-

ставители всех «слоев» населения Академгородка. Митинг организован интерклубом НГУ. Латиноамериканская секция интерклуба выпустила газету, посвященную Чили, провела политическую лотерею, которая пополнит фонд помощи чилийским патриотам.

Звучат стихи Пабло Неруды. В этом году ему исполнилось бы 75 лет. Эта смерть, как и десятки тысяч других, — на совести кровавой диктатуры Пиночета, празднующей свою шестую годовщину. «Еще один год удалось Пиночету усидеть на штыках, но у него нет будущего», — говорит студент 5 курса К. Зубков. — Сегодня революция победила в Никарагуа, завтра — мы верим в это — она придет в Чили».

Выступают учащиеся физматшколы. Политическим лозунгом звучит призыв: «Верните детям Чили ту ежедневную кружку молока, которую отняла у них фашистская хунта! Верните детство!».

Приветствие чилийскому народу зачитывает студентка

НГУ Татьяна Рыбалова. В вестибюле ДК «Академия», где проходит митинг, идет сбор подписей под приветствием.

В адрес митинга поступило приветствие ЦК Компартии Чили, переданное в Советский комитет солидарности с чилийскими демократами Александром Яньесом, членом ЦК Компартии Чили. В приветствии говорится: «Мы хотим прежде всего передать благодарность комитету комсомола и интерклубу НГУ за ту работу, которую они проводят в деле солидарности с народами, борющимися за свою свободу. Благодаря солидарности мы чувствуем себя членами огромной семьи. Члены этой семьи есть во всем мире, есть они и в университете. Это вы, наши братья, наши друзья».

Наш голос услышан чилийскими товарищами. Значит, наша солидарность влияет в их борьбу, помогает им.

Г. ЕРЕМЕНЧУК,
студентка 3-го курса
факультета естественных наук.

НАС СДРУЖИЛ ИНТЕР- ЛАГЕРЬ

Открытие... Это слово имеет много значений. Мы привыкли к его громкому, набатному звучанию, но повернем его другой гранью. Речь пойдет, может, и о невеликих, но очень важных открытиях, которые делают радостной и счастливой жизнь твою, твоих друзей и окружающих, об открытиях, которые происходят в интернациональном студенческом лагере на СО ВАСХНИЛЕ.

Итак, первое открытие: снова на ВАСХНИЛЕ взлетают флаги шести стран, снова плечом к плечу стоим на линейке с друзьями из тринадцати вузов — СССР, Кубы, ГДР, Польши, Чехословакии, Венгрии.

Год 1975. Выпускники НГУ, молодые коммунисты Александр Аншиц, Александр Талышев и их товарищи организуют первый в стране областной интернациональный студенческий строительный отряд. Так при содействии обкома ВЛКСМ, университета и НЭТИ состоялось у нас в Новосибирске открытие новой формы интернационального воспитания студенчества — интерлагеря.

А разве не была открытием для наших ребят та особая, трепетно бережная атмосфера общности, когда они стояли с цветами в сквере Героев революции, когда пели знакомые песни на празднике революций, на фестивале политической песни и митинге солидарности с борьбой народов Латинской Америки?

А карнавал? Карнавал, который имеет давние традиции в университете, а теперь вновь был открыт в интерлагере.

В общем труде ребята хорошо узнавали друг друга, и лучшие качества друзей становились необходимыми им на всю жизнь. И это было открытием интерлагеря, когда на субботнике в фонд помощи Вьетнаму ты убеждался, что парень из Будапешта не хуже тебя понимает — вьетнамским братьям нужна реальная помощь наших рук и работает по-ударному в нашем, советском понимании этих слов.

Но самое главное открытие интерлагеря — это люди. «Только когда людей объединяет одна крепко связывающая цель, постигается истинная ценность человеческого общения». Как никогда верность этой мысли Антуана де Сент-Экзюпери чувствуешь в интерлагере. Здесь невозможно скрыть, каков ты на самом деле, каждую минуту. И в труде, и в отдыхе ты нужен товарищам. И это служит катализатором для стремительного роста чувства коллективизма, умения масштабно, по-государственному решать проблемы, ощущения особого, настоящего стиля работы. Не случайно, только за последний год из ветеранов интерССО стали комсомольскими активистами: Виктор Ласкин — секретарем комитета комсомола НГУ, Сергей Голушко и Сергей Линьков — секретарями комитетов комсомола двух самых крупных факультетов — механико-математического и физического. Да: разве всех перечислить...

Закончен трудовой семестр 1979 года. Впереди новый, 1980 год, а значит, нас ждут новые открытия интерлагеря.

А. ЦХАИ,
комиссар штаба интерССО.

свет гости смогли закончить свое выступление... Потом был костер. Жгли чучела и гроб империализма, на котором стояло: «Уделано в СССР».

ЛУКЬЯНОВ: — Запомнилась мавка 1968 года. 29 апреля мы поставили валежник под костер, а ночью кто-то сжег его. Встав в 4 часа утра, мы, физфаковцы, натаскали точно такой же костер... Все мавки заминающиеся. Огромная масса народа бурлит, негодует, скандирует лозунги, поет... Мавка как социальная гимнастика политических чувств — не повторима. Эту форму работы надо пропагандировать, и не бояться импровизации. Стыдно признаться, но мы боялись, что студенты не поймут нас и выкинут что-нибудь из ряда вон. Страх пропал с пения первой революционной песни.

— Что вы можете рассказать об истории возникновения студенческих строительных отрядов?

ШВЕЦОВ: — Первые ССО — целинные. В 1964 году в Кокчетавской области работали три наших отряда. Получили знамя. Тогда же существовала интересная форма сдачи построенных объектов — комсомольские акты. Целина дала ощутимый толчок комсомольской работе. Мы называли ее кузницей комсомольских кадров.

ЛУКЬЯНОВ: — Пределы географии — от Че-

хословакии и Эстонии до Колымы. Работали на строительстве Билибинской АЭС, куда поехали по объявлению в «Комсомольской правде».

— Что вы делали по организации быта студентов?

ЛУКЬЯНОВ: — Быт — одно из самых трудных направлений в работе, но студенты охотно шли на организацию студсоветов и работали на совесть. Плохи были дела с питанием и буфетами. Ввели постоянный студенческий контроль. Это помогло. Выпускали фотоокна и стенгазеты под названием «Хам — как он ест».

— Формы борьбы с правонарушениями?

СИМОНОВ: — Со всеми сами разбирались, без милиции. Этот вопрос для нас не был актуальным. Вообще его, по моему, не существовало.

ЛУКЬЯНОВ: — В комитете комсомола была создана специальная комиссия по персональным делам. Давали подробную информацию о правонарушениях. Устраивали открытые товарищеские суды. Создали чрезвычайную комиссию (ЧК). «Чекисты» имели широкие полномочия, поддерживали порядок.

— Что представляла из себя стенная печать?

ЯКОВЛЕВ: — Выпускала с стенная газета «Шелчок». Ее создатели и бессменные исполнители — В. Бойков, Т. Янушевич, В. Фомицев, поэтому под газетой стояла подпись «БЯФ».

АЛЕКСЕЕВ: — Были хорошие газеты, особенно «Университетская жизнь». Почти каждый год она занимала первое место на городском конкурсе. Проводились пресс-клубы, совместные заседания редколлегий, разборки удачных и, особенно, неудачных номеров.

— Каким было соотношение учебы, общественной работы и досуга?

ЯКОВЛЕВ: — Учеба была на первом месте. Досуг в городке, где всего шесть домов и практически нет связи с городом, был своеобразен, и описать его несколькими словами трудно.

СИМОНОВ: — Думаю, что у каждого студента это соотношение было своим, но условно можно определить три группы: актив — 5% от общего числа студентов (50% — учеба, столько же — общественная работа. Досуг — ноль); собственно студенты — 80% от общего числа (70% учеба, 5% — общественная работа, 25% — отдых); прочие — 15%, (5% — учеба, 0 — общественная работа, 95% — отдых).

— Как обстояли дела со спортом?

ЯКОВЛЕВ: — У декана Б. О. Солоноуца в кабинете висела диаграмма посещаемости библиотеки университета. Если спортивное мероприятие снижало показатель на диаграмме, спортзал закрывался. Это касалось и других мероприятий.

СИМОНОВ: — На лыжах бегали.

— Студенческий карнавал — о нем многие вспоминают с сожалением, что эта традиция утеряна. Какими вы помните карнавалы?

ЛУКЬЯНОВ: — После поездки в Чехословакию (в ССО в 1967 г.) возникла идея осуществить что-то наподобие студенческих карнавалов. За организацию взялись Г. Швецов, Л. Хазова и др. Было много импровизации, веселой и неожиданной. Факультеты выбирали своих королей и королев. На машинах были плакаты: «Все экзамеаторы — бумажные тигры и пр. Академики М. А. Лаврентьев и С. Т. Беляев говорили с трибуны много остроумного. Гуляли не только студенты, но и жители Академгородка. Это был первый праздник — карнавал.

АЛЕКСЕЕВ: — Первый карнавал — самый удачный. Это было грандиозное шествие по Академгородку к морю. Ректора, одетого в мантию, везли на телеге. Впереди бежали студенты — историки в шкурах, изображая первобытных людей. Девушки шли в экзотических тростниковых юбочках. В колонне пестрели лозунги самого невероятного содержания. Группа ребят несла зажженные факелы. За ними по пятам следовали пожарные. Последующие карнавалы почему-то не имели такого успеха.

КОСМИЧЕСКИЕ лучи, блуждая по Вселенной, несут отпечаток процессов, происходящих в межзвездной и межпланетной среде. Чем больше расстояние, получаются информации о характеристиках этих сред и об источниках самих космических лучей. Поэтому исследователи, интересующиеся электродинамическими процессами в ближайших окрестностях Земли, запускают приборы на шарах-зондах, ракетах и спутниках, а также ведут непрерывные наблюдения в различных точках земного шара на поверхности Земли и на уровне гор. К настоящему времени создана мировая сеть станций космических лучей.

Этими методами можно определить энергетический спектр вариаций космических лучей, однако в сравнительно узком интервале энергий — от одного до нескольких десятков миллиардов электроноввольт. Кроме того, имеется ряд трудностей, обусловленных необходимостью учета локальных эффектов метеорологического характера, эффектов распространения частиц в атмосфере и их показаний в стандартном уровне.

В 1952 году А. И. Кузьмин предложил осуществить в Якутске измерения наземной компоненты космических лучей одновременно на поверхности земли и под землей на глубинах 7, 20 и 30 метров — так называемого «водного эквивалента». Летом 1954 года начал работу первый асимметричный телескоп из сцинтилляционных кристаллов на глубину 60 метров в специально построенной шахте. Он отмечал приход космических лучей под различными зенитными углами с северного и южного направлений. Аналогичные телескопы были установлены на поверхности Земли и на глубинах 7 и 30 метров водного эквивалента в этой же шахте. В полном объеме Якутский комплекс подземных установок функционирует с 1957 года. Он представляет собой сцинтилляционный спектрометр, который по поглощению в грунте выделяет четыре разных участка энергетического спектра мюонов. Можно исследовать вариации первичного потока от десятков до нескольких сотен миллиардов электроноввольт.

В результате анализа полученных материалов наблюдений были найдены энергетические характеристики вариации изотропного потока космических лучей (А. И. Кузьмин, Г. Ф. Крымский, Г. В. Скрипкин, Г. В. Шафер). К этому классу относятся 11-летние, 27-дневные вариации и флуктуации-полюсности. Спектры по виду отличаются и существенно изменяются с изменением солнечной активности. Сравнение наблюдаемых вариаций с ожиданиями из теории позволило оценить среднюю напряженность межпланетного магнитного поля в возмущенные и незамущенные периоды, коэффициенты диффузии космических лучей и эффективную границу действия на них солнечного ветра.

Чувствительным индикатором геометрии солнечного ветра, его однородности и структуры межпланетного магнитного поля в нем оказываются вариации и полусуточные вариации космических лучей. Они возникают из-за вращения Земли вокруг своей оси и наличия анизотропии распределения космических лучей. Величина их мала (десять долей процента). Они замаскированы атмосферными, геомагнитными и аппаратными эффектами. Потребовалось применить немало усилий и методических приемов, чтобы выделить их в первичном виде. Метеорологические эффекты исключались методом скрещенных телескопов, получая разность показаний двух телескопов, ориентированных в противоположных азимутах.

В 1963 г. (Г. Ф. Крымский, Н. П. Чирков, П. А. Кривошапкин, Г. В. Скрипкин) был разработан метод приемных векторов. Он позволял переходить от на-

блюдаемых телескопом суточных вариаций к первичному анизотропному распределению космических лучей. При этом исключалось влияние диаграммы направленности телескопов, дисперсия траектории движения заряженных частиц в геомагнитном поле.

Первичный вектор анизотропии находился из произведения наблюдаемого вектора суточной или полусуточной вариации и приемного вектора. С помощью приемных векторов мировая сеть станций стала рассматриваться как единый глобальный прибор, которым можно измерять токи космических лучей в любой момент времени (Г. Ф. Крымский, Н. А. Кривошапкин, А. М. Алтухов, И. С. Самсонов). На основании проведенного анализа данных Якутского комплекса подземных установок были найдены энергетические спектры и параметры первой и второй сферических гармоник распределения космических лучей (Г. В. Скрипкин, П. А. Кривошапкин). Механизмы этих двух гармоник различны, так как различны их энергетические спектры.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВАРИАЦИЙ

КОСМИЧЕСКИХ

ЛУЧЕЙ

Г. Ф. Крымский объяснил наблюдаемые суточные вариации диффузионным механизмом. Тангенциальная компонента и диффузионного потока, текущего вдоль спирали межпланетного магнитного поля, остается не скомпенсированной. Она и ответственна за наблюдаемую анизотропию.

Обнаружена антисимметричная суточная вариация (П. А. Кривошапкин, Н. П. Чирков, Г. В. Скрипкин). Она на порядок больше обычной симметричной, но фазы ее противоположны, но наблюдениям станций в разных полушариях Земли. В течение года ее параметры меняются, что является причиной ложной звезды — суточной вариации, которая сильно маскирует истинную звездную суточную вариацию, особенно в области сравнительно малых энергий.

Для объяснения свойств антисимметричной суточной и полусуточной вариаций предложен (Г. Ф. Крымский, П. А. Кривошапкин) механизм экранировки галактических космических лучей регулярным межпланетным магнитным полем.

Из сопоставления экспериментальной и теоретической информации о параметрах солнечного ветра и межпланетного поля. Момент максимумов полусуточной вариации, выраженный в угловой мере, оказывается равным углу отклонения силовых линий от линии Земли—Солнце. Отсюда получено, что средняя скорость солнечного ветра равна 310 ± 80 км/сек.

Из сезонного изменения полусуточной вариации следует, что секторальное межпланетное магнитное поле несимметрично относительно солнечного экватора, а наклонено к нему порою до 15° . По изменению величин суточных вариаций найдено, что степень регулярности межпланетного поля изменяется значительно с солнечной активностью.

С 1971 года в поведении суточных вариаций стала заме-



ИНСТИТУТ

КОСМОФИЗИЧЕСКИХ

ИССЛЕДОВАНИЙ

И АЭРОНОМИИ

ЯКУТСКОГО ФИЛИАЛА

СО АН СССР

Достижения якутских космофизиков и аэрономистов

В Институте космофизических исследований и аэрономии Якутского филиала СО АН СССР за последние годы были получены следующие важные результаты.

В Якутске создана одна из крупнейших в мире установок ШАЛ с площадью контроля интенсивности мюонной компоненты космических лучей с энергией в миллионы раз большей, чем дает лучший современный ускоритель.

Разработана новая методика, позволявшая в 3 раза улучшить точность измерения энергий первичных частиц по сравнению с традиционными методами. Получен энергетический спектр последних в интервале энергий от ста миллионов до ста миллиардов Гэв, который обнаруживает, вопреки ожиданиям, повышенную интенсивность при энергиях выше десяти миллиардов Гэв и сильную анизотропию. Сделан вывод, что источники наблюдаемых частиц находятся в Галактике или сверхгалактике, но не в далеких глубинах Метагалактики.

Как впервые было показано доктором физико-математических наук Г. Ф. Крымским, распространяющиеся ударные волны в турбулентной плазме могут приводить к появлению ускоренных частиц вплоть до очень больших энер-

гий. Причиной ускорения является движение плазмы, к которому приводит ударная волна. В космическом ударе волны обычно возникают при быстрых выделениях больших величин энергии, например, хромосферная вспышка на Солнце или взрыв сверхновой звезды. Регулярный механизм ускорения дает возможность решения в ближайшем времени давно существовавшей проблемы происхождения космических лучей. Кроме того, он интерпретирует наблюдения в радио, рентгеновской и гамма астрономии.

Разработаны оригинальные приборы для исследования полярных сияний в различных эмиссиях, очень низкочастотного излучения верхней атмосферы, нонизированного излучения в стратосфере и в космосе. Построены динамические модели радиоавторы и исследованы ряд интересных особенностей магнитосферы, в частности, всплески и фоновое свечение. Разработан механизм генерации ОНЧ излучения и обнаружен эффект секторной структуры межпланетного магнитного поля в индексх геомагнитной активности.

Исследования характеристик одной из основных структурных особенностей субавторальной ионосферы — главного ионосферного провала, с помощью меридиональной цепочки ионосферных станций и спутников. Показано, что за формирование полярного края провала ответственны электроны плазменного слоя с энергиями до 2 кэВ, а образование экваториального края провала в концентрациях ионов водорода по крайней мере частично обусловлено процессом нестационарной диссипации нейтрального водорода.

В последующие годы в исследованиях космических лучей были установлены основные свойства ударных волн, или как их называют, сильных взаимодействий. Открыт процесс множественного рождения частиц при взаимодействии высоких энергий, когда в одном акте соударения двух частиц рождаются десятки вторичных ядерно-активных частиц. Обнаружены также множественного рождения частиц, когда в одном акте соударения двух частиц рождаются десятки вторичных ядерно-активных частиц. Обнаружены также множественного рождения частиц, когда в одном акте соударения двух частиц рождаются десятки вторичных ядерно-активных частиц.

В последующие годы в исследованиях космических лучей были установлены основные свойства ударных волн, или как их называют, сильных взаимодействий. Открыт процесс множественного рождения частиц при взаимодействии высоких энергий, когда в одном акте соударения двух частиц рождаются десятки вторичных ядерно-активных частиц. Обнаружены также множественного рождения частиц, когда в одном акте соударения двух частиц рождаются десятки вторичных ядерно-активных частиц.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

Смотр

фундаментальных исследований

Фотонформация

На снимках: Радиотехник И. М. Ториев ведет наблюдения за регистрацией космических лучей автоматической нонизационной камерой АСК.

Заведующий лабораторией широких атмосферных ливней (ШАЛ) космических лучей кандидат физико-математических наук Д. Д. Красильщиков, заведующий лабораторией фотонформации кандидат физико-математических наук Т. А. Егоров и старший научный сотрудник кандидат физико-математических наук И. Е. Слепцов.

Продвижение вверх по шкале энергий привело физиков к убеждению, что на ускорителях достигнута область «асимптотика». Значит, никаких качественно новых закономерностей при повышении энергии частиц ожидать не следует. Как далеко простирается эта гладкая область асимптотика? Будут ли обнаружены новые особенности взаимодействия частиц с дальнейшим ростом энергии? Ответ на эти вопросы снова надо искать в космических лучах, диапазон энергий которых, достигающий для измерений, в миллион раз превосходит наибольшую энергию, достижимую на современных ускорителях.

Несомненно, исследования взаимодействий с помощью космических лучей — крайне низкая интенсивность потока частиц, невозможность управления потоком, регулировать энергию частиц, заранее знать момент их прихода. Поэтому с помощью космических лучей можно получать лишь приближенные сведения о взаимодействиях, определять лишь основные их характеристики, такие, как сечение, коэффициент неуп-

ругости взаимодействия, зависимость множественности от энергии. Однако, когда речь идет об одном из способов получения информации и в указанных недостатках приходится мириться. Исследования космических лучей выполняются с помощью метода широких атмосферных ливней ШАЛ. В процессе исследования космических лучей, повторяющегося многократно в земной атмосфере, первичная частица высокой энергии порождает огромные числа вторичных частиц, которые в результате каскадного размножения образуют ШАЛ. Площадь, покрываемая ШАЛ на поверхности Земли, может достигать многих квадратных километров. Это дает возможность собирать обширную информацию о структуре ШАЛ, размещая детекторы излучения во многих точках земной поверхности. Площадь, контролируемая крупнейшей в СССР установкой ШАЛ, созданной в Якутске, составляет 18 кв. км. В экспериментах, выполненных на установках ШАЛ, получены ценные данные. Космические лучи несут ин-

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

стоянно изменяются, образуя крупномасштабные неоднородности и ударные волны. Эти изменения влияют на темпы вытеснения космических лучей и, тем самым, модулируют их интенсивность.

Исследования этих процессов позволяют изучить закономерности распространения космических лучей в магнитных полях сложной геометрии и проверить теоретические представления о распространении космических лучей в космическом пространстве. Влияние солнечного ветра на космические лучи не только, то есть, связывается с большими расстояниями. Поэтому изучение вариаций космических лучей в Якутии, так и в других научных центрах.

Г. КРЫМСКИЙ, старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук.

формацию о свойствах космического пространства и о происхождении космических лучей. Коренная задача, осуществляющая своего рода просвещение космического пространства. Более того, современные исследования показывают, что свойства космоса в значительной степени определяются существующими там космическими лучами.

Основная задача космофизического направления исследований космических лучей — установление свойств и природы космических лучей. Для этого необходимо исследовать энергетический спектр, состав и установившиеся источники космических лучей, изучить механизмы ускорения и распространения частиц в космических магнитных полях. Исследование космического излучения у Земли позволило установить три фундаментальных факта. Во-первых, энергетический спектр космических лучей представляет собой степенную функцию с показателем, очень слабо зависящим от энергии, такую, что при увеличении энергии частиц в 10 раз поток частиц падает примерно в 100 раз.

Вместе с тем, накапливаясь экспериментальные данные о частотах сверхвысоких энергий, получаемые на Якутской установке ШАЛ и на трех других крупнейших установках мира, не дают указаний о существовании предельного «обрезания» энергетического спектра. В области 10^{10} – 10^{11} электронвольт отмечается, наоборот, некоторые увеличение потока частиц. Появились экспериментальные указания о том, что в этой области энергии существует заметная анизотропия излучения. Однако статистическая обеспеченность этого результата еще требует уточнения.

Другой круг проблем в космофизическом направлении исследований связан с изучением вариаций космического излучения в Солнечной системе. Причиной этих изменений является солнечный ветер, увлекающий к границам солнечной системы космические лучи. Под действием явления солнечной активности ветер и магнитные поля по-

В системе экономического образования в институтах и подразделениях Сибирского отделения АН СССР начался новый учебный год. В 69 школах коммунистического труда и экономических знаний начали заниматься более 2 тысяч рабочих, служащих, инженерно-технических работников.

ской, политико-воспитательной работы» в частности говорится, о необходимости совершенствования экономической учебы, повышения теоретического и методического уровня пропагандистов.

Стремясь повысить эффективность работы школ коммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

ммунистического труда, методический совет Местного ко-

УБОРОЧНАЯ СТРАДА УЧЕНЫХ

Коротко якутское лето. Но еще короче пора уборки урожая. Это всего несколько дней, за которые надо успеть многое.

Уже почти тридцать лет ученые Якутского филиала СО АН СССР успешно шефствуют над пригородным совхозом «Хатасский». В этом году здесь вырос отменный урожай кормовых трав. Кандидаты наук Н. Е. Петров, М. С. Воронкин и другие научные работники не в первый раз выходят на поля совхоза и давно стали отличными косарями. И в этом году они оказались запевалами во всех видах уборочных работ. За рекордно короткий срок, значительно перекрыв плановое задание, ученые Института языка, литературы и истории ЯФ СО АН СССР сдали 14,6 тонны первосортного сена.

В совхозе «Хатасский» на площади 900 га, благодаря заблаговременному уходу и обильному поливу, вырос хороший урожай картофеля. Недавно ученые ИЯЛИ ЯФ СО АН СССР во главе с директором профессором Е. И. Коркиной дружно отработали на уборке выделенного 1,5 га картофеля.

В 1979 году коллектив института отработал на сельскохозяйственных работах более 500 человеко-дней. За активность и высокое качество работы коллектив института награжден Почетной грамотой Якутского ГК КПСС.

А. АЙКУЛОВ,
кандидат исторических наук,

г. ЯКУТСК.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Администрация, партбюро и стройком СМУ-2 «Сиб-академстрой» выражают благодарность сотрудникам Новосибирского института органической химии СО АН СССР за хорошую работу на объектах базы УМТС по разработке траншей под кабельные и телефонные трассы.

С. ПЕТУХОВ,
начальник СМУ-2 «Сиб-академстрой».

М. НЕГРЕЕВ,
секретарь партбюро.
А. ЗОТОВ,
председатель стройкома.

г. НОВОСИБИРСК.

♦ АНОНС

ЖУРНАЛУ «ЭКО» — 10 ЛЕТ

29-го сентября в малом зале Дома ученых СО АН СССР состоится встреча с редакцией журнала «Эко», посвященная 10-летию его издания.

В программе: выступление академика А. Г. Аганбегяна, дискуссия читателей, выставка работ художников журнала, кинопрограмма. Работает книжный киоск. Проводится подписка на журнал «Эко» на 1980 год.

Начало в 15 часов. Приглашаются все желающие.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УЧЕБА ТРУДЯЩИХСЯ

началась в институтах и подразделениях СО АН СССР

Местные комитеты профсоюза, методические советы самым активным образом способствуют развитию этих форм образования и воспитания трудящихся. Разработаны учебные планы и программы на новый учебный год, подобраны руководители школ и пропагандисты, определены контингенты слушателей, подготовлены помещения для занятий, технические средства обучения, литература.

В постановлении ЦК КПСС «Об улучшении идеологиче-

митета профсоюза СО АН СССР разработал положение о смотре-конкурсе школ коммунистического труда. В прошедшем учебном году хорошая постановка работы по развитию сети экономического образования была отмечена в коллективах. Центральной автобазы, Центральной клинической больницы, СКБ научного приборостроения. По итогам смотра были определены лучшие пропагандисты, цеховые организаторы учебы. Победители награжде-

методического уровня пропагандистов. Разработан дневник пропагандиста, обобщен опыт работы методического совета Центральной клинической больницы и ряда других подразделений.

Характерной особенностью нового учебного года является то, что он проходит на завершающем этапе десятой пятилетки, в период подготовки к 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина. Поэтому особое внимание в школах коммунистического

Шестнадцать дипломов и шестьдесят медалей

получено сибирскими учеными на ВДНХ СССР

Подведены итоги работы самостоятельной выставки Сибирского отделения «Изобретательская и патентно-лицензионная работа в практике фундаментальных исследований СО АН СССР», которая проходила в павильоне «Физика» на ВДНХ СССР в период с 12 апреля по 12 июня 1979 года. 16 дипломов и 60 медалей ВДНХ — достойное признание работ Сибирского отделения, представленных на выставку двадцатью пятью учреждениями. В основном это были работы, защищенные дипломами на открытие, авторскими свидетельствами и патентами.

Два года кропотливого труда по подготовке выставки оказались весьма плодотворными. Судя по отзывам, она вызвала большой интерес у патентоведов Москвы. Некоторые специально приезжали на нашу выставку из других городов, например, из Вильнюса, Воскресенска, Николаева, Каспия. Многие высказывали пожелания, чтобы подобные выставки проводились как можно чаще.

В книге отзывов много добрых слов в адрес Института горного дела СО АН СССР, к примеру, таких: «С удовольствием ознакомился с достижениями сибирских ученых в области изобретательской деятельности. Особый интерес вызывает работа ученых Института горного дела, в котором не только создаются прекрасные машины и оборудование, но и достигнуты существенные результаты по их реализации за рубежом. Зав. патентным отделом ИРЭ АН СССР».

Это не случайно. Институт горного дела представил на выставку экспозицию «Система защиты приоритета, охраны экспорта и продажи лицензий» на примере пневмопробойника, свидетельствующую о богатом опыте работы патентно-лицензионного отдела Института. Она удостоена высшей награды — Диплома почета и полного набора из трех медалей ВДНХ. Дополнительно к этому институт получил еще три медали за отдельные экспонаты.

Дипломом почета награжден и коллектив ГПНТБ СО АН СССР. Таким образом, отмечена работа библиотеки по активной пропаганде новейших достижений в области науки и техники и разви-

тию новых форм патентно-информационного обеспечения широкого круга специалистов, работников патентных служб, рационализаторов и изобретателей.

Высшую награду получил также Институт сильноточной электроники, представивший экспозицию «Явление взрывной электронной эмиссии». Эта работа является открытием, сделанным в сотрудничестве с сотрудниками Института автоматики и электрометрии СО АН СССР. Его практическая ценность состоит в том, что оно открыло путь для целенаправленного создания принципиально новых сильноточных источников электронов.

Выигрышно представили на выставке свои достижения институты филиалов Сибирского отделения. Так, Институт физико-технических проблем Севера демонстрировал интересный раздел, освещающий вопросы разработки, добычи, транспортировки и применения газовых гидратов в народном хозяйстве. В основе экспозиции — открытие под названием «Свойства природного газа образовывать в земной коре залежи в твердом газогидратном состоянии». Наглядность достигнута с помощью электрифицированных макетов. В ре-

зультате, в арсенал наград института поступили Диплом почета, золотая, серебряная и 4 бронзовых медали.

Институт геологии Якутского филиала за представленные им интересные работы награжден Дипломом I степени, золотой, серебряной и 3 бронзовыми медалями. Особого поощрения заслужила работа «Способ размерной обработки алмаза».

В числе поощренных экспонентов также числятся: Институт неорганической химии, Институт ядерной физики, Институт теоретической и прикладной механики и многие другие.

Всякая выставка — своего рода праздник, торжество. Но всякому празднику предшествует большая работа. И в этой ситуации отраднее видеть понимание и серьезное отношение к выставочному делу со стороны хотя бы части учреждений СО АН СССР и, естественно, конкретных людей в этих учреждениях, отвечающих за выставочную работу. Как всегда, ответственно и по-деловому отнеслись к выставке Трынкина Надежда Андреевна (ИТИПМ), Ковалева Екатерина Александровна (ИТ), Ульяницкий Владимир Юрьевич (ИГ), Пономарева Наталья Сергеевна (ИФТПС),

Пимасова Тамара Ивановна (ИФХИМС). С такими сотрудниками приятно работать.

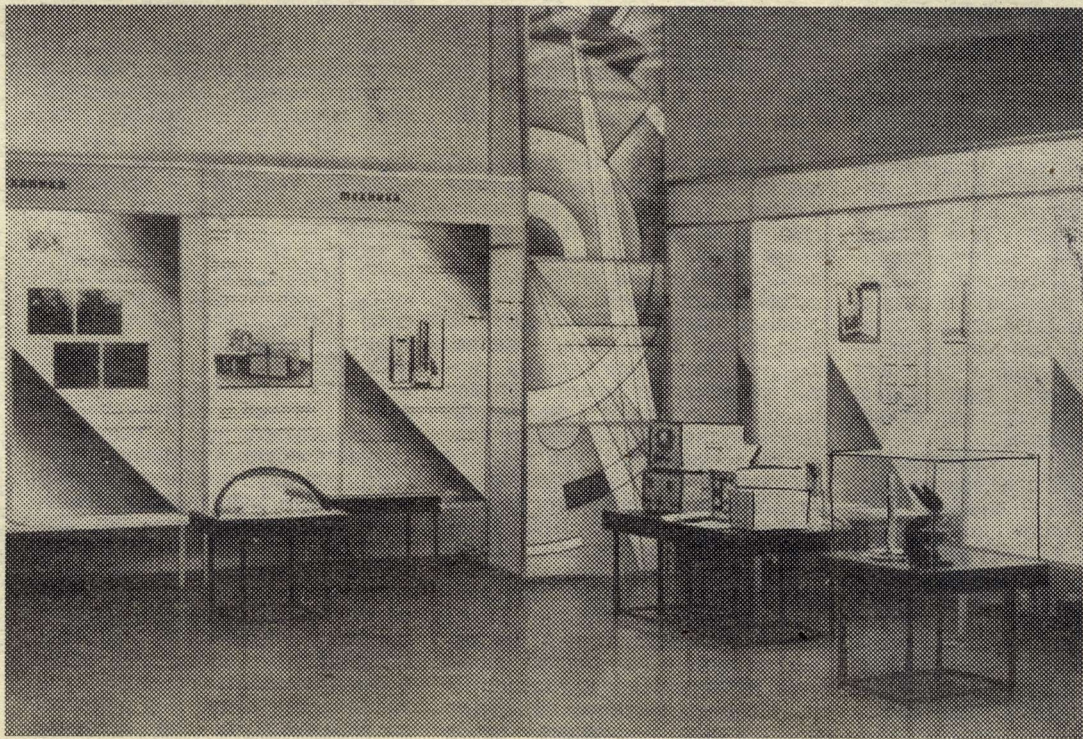
Успех выставки в значительной мере зависел от сотрудников наших учреждений, работавших на выставке. Им приходилось представлять не только работы своего института, но и всего Сибирского отделения в целом. В книге отзывов многим из них выражены благодарности за квалифицированную консультацию по экспонатам выставки.

При оформлении выставки на ВДНХ проявили большую ответственность и приняли непосредственное участие в монтаже выставки наши сотрудники из Якутска: Александр Петрович Бузинов (ИФТПС) и Павел Петрович Шамаев (ИГ).

Безусловно, немалая заслуга в организации выставки принадлежит большинству патентных подразделений институтов.

В. НЕКУРЯЩЕВ,
ученый секретарь по выставочной работе СО АН СССР, кандидат технических наук.

О. ЛУЖЕЦКАЯ,
старший инженер.
г. НОВОСИБИРСК.



Экспозиция выставки СО АН СССР на ВДНХ.

Фото Р. Ахмерова.

Научно-техническая революция, вызвав бурное развитие промышленности, сельского хозяйства, науки, всех сфер общественной жизни, предъявила новые повышенные требования и к просвещению. Это в свою очередь вызвало целый ряд серьезных проблем в средней и высшей школе. Остановимся на одной из них, касающейся системы школьных и вузовских экзаменов. Успешная сдача выпускных и приемных экзаменов служит главным критерием при отборе очередного пополнения вузов, и в решающей степени определяет качество все новых поколений дипломированных специалистов, то есть инженерного и научно-культурного потенциала страны. Нелегкая эта задача — из 5—6 миллионов выпускников отобрать миллион самых способных, самых талантливых юношей и девушек, достойных получения высшего образования.

Существующая система школьных экзаменов и отбора в вузы, несмотря на старания ее организаторов, в последние годы все чаще проявляет серьезные недостатки и вызывает справедливую критику. Взять хотя бы школьные выпускные экзамены и вступительно-отборочные в вуз. Десять лет человек рос, учился в школе, приобретал знания, сотни, тысячи раз демонстрировал свои умения, таланты в основном одним и тем же учителям, на их глазах формировался, как личность, становился гражданином. Учителя знают его, как говорится, «от и до». Зачем же ему устраивать специальные экзамены? Ведь и без них можно выставить оценки в аттестат и дать объективную, истинную характеристику. Можно, но нельзя. Так не принято. Критерии, когда работу учителя и школы оценивают не по человеческим качествам, не по истинному уровню знаний школьников, а, главным образом, по сумме их отметочных баллов, породили процентоманию, вынудили лукавить и школу, и учителя. Нередко экзамены, включая и выпускные, превращаются в комедию с заранее известными результатами. Так школьный аттестат стал терять свою истинную, объективную цену. Итог печален: вузы не верят аттестатам, ни во что их не ставят.

Поэтому сразу же после выпускных экзаменов, стоивших им немалых душевных и физических сил, а государству немалых средств, миллионы вчерашних десятиклассников вновь садятся за учебники, готовятся к новому, уже вступительным, экзаменам. В этом предконкурсном ажиотаже, образно говоря, на широкую абитуриентскую дорожку выходят репетиторы с большим мешком...

«...Среди репетиторов немало,

как ни стыдно это признать, преподавателей вузов...» («Правда», 22 января 1979 г., Л. Ставрики «Экзаменуют... репетиторов»). Они нажимаются на чужой беде. На беде, искусственно созданной, как увидим в дальнейшем.

Но вот отшумели экзаменационные баталии, улеглись юношеские и родительские страсти...

«Систематически работают лишь 8,5% студентов, 29,5% — от случая к случаю и 61,8% — в течение нескольких предэкзаменационных дней», — это уже не первокурсники, а студенты всех курсов «ряда вузов» («Правда», 1.10.74, «Все-знайство» и познание», И. Гончаров).

«Половина воспитанников

веками люди сегодня иначе мыслят, у них другие обычаи. Огромный прогресс в науке и технике, промышленности и сельском хозяйстве, совершенно иным стало экономическое и социально-культурное состояние наций... человечество совершило гигантский рывок в своем развитии. А вот в системе образования почему-то сохранилось просто-таки обилие «достижений» средневековья.

Борьба, поиск нового активно продолжаются в наши дни. На этот поиск нацеливают постановления партии и правительства по вопросам школы и просвещения. В июльском (1979 г.) постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повыше-

зах, то станет видна существующая рядом, параллельно с «обычной школой», обширная «вузовская» школьная сеть. При всех тех огромных средствах, которых она стоит, и силах, расходуемых на нее, она тем не менее не в состоянии кардинально решить проблему отбора и служит только интересам вузов, ничего не давая средней школе. Равного союза не получается. Л. Ставрики предлагает другое решение: «...Нужно искать не «готовые» таланты. Те же математические или инженерные наклонности важно выявить еще в седьмом-восьмом классах. Здесь и открывается широкое поле совместной деятельности вузовских и школьных педагогов». И, добавим, студентов. «...каж-

ституты усовершенствования учителей, 4312 средних специальных учебных заведений, в том числе 400 педагогических училищ. Существует также свыше 100 специальных педагогических НИИ АПН и Минпроса. Это миллионы преподавателей, научных работников, студентов, способных эффективно учить детей и помогать учителям в его нелегком труде. Но как ни парадоксально, а ни одно из этих учебных заведений не имеет «своей» школы, жизнь и работа которой была бы его заботой.

Не пора ли обдумать принципы такого союза, который для начала ограничится закреплением только одной школы за вузом.

Если школьники с 1-го по 10-й класс станут своими людьми в лабораториях и на кафедрах вузов, в научно-исследовательских институтах, будущие специалисты, еще в школьные годы, наконец, смогут получить истинную, жизненную профориентацию, правильно, сознательно выбрать профессию.

Общая педагогическая работа высшей и средней школы, возможно, убедит всех, наконец, в том, что при разумной постановке учебного процесса, внедрении в него новейших достижений педагогики, психологии и опыта новаторов можно отказаться в школе и вузах от всех видов экзаменов, как устаревшей, неэффективной формы проверки знаний учащихся. На это можно надеяться, так как, например, одна только методика Шаталова делает экзамены в школе совершенно ненужными. Методика Лозанова положила в свою основу отсутствие домашних заданий, отметок, и прежде всего, экзаменов.

Но разве дело исчерпывается этими двумя методиками?

Совместная работа высшей и средней школы может оказать серьезное влияние на деятельность Академии педагогических наук СССР, «среди многочисленных НИИ» которой «нет ни одного, в котором сколько-нибудь серьезно разрабатывались бы проблемы педагогического образования» (А. Ососков, «Если институт готовит учителя», «Правда», 23.4.77). Вузам, как и школе, нужно срочное квалифицированное вмешательство педагогической науки.

Многого можно ожидать от союза высшей и средней школы и педагогической науки. Все положительные результаты его даже трудно представить. Будем помнить, что это задача очень сложная. И начинать ее решение нужно с практического опыта, с эксперимента, поставленного толково и разумно.

Я. БЕРЕГОВОЙ,
инженер.

г. КИЕВ.

В ВУЗ—БЕЗ ЭКЗАМЕНОВ И РЕПЕТИТОРОВ



сельскохозяйственных институтов работает на должностях, весьма далеких от своей отрасли. Такое же примерно положение сложилось и с молодыми педагогами. («Правда», 6.1.79, Е. Калинин, «Вуз, диплом, хозрасчет»).

Получается, что уже не пять-восемь, пятнадцать-двадцать процентов, а половина прошедших все конкурсные преграды и поступивших в вузы оказались отобранными неверно. И такое же количество вполне достойных быть студентами в результате того же отбора оказались за бортом высшей школы.

Не пришла ли пора при создавшемся положении вспомнить, когда впервые был введен такой порядок приема в вузы? Начав ворошить страницы истории педагогики, мы неизбежно окажемся в средних веках. Именно тогда, в период становления школ и вузов, утвердились классно-урочная система обучения, структура школьного урока и вузовской лекции, обычай вести конспекты, система оценок, способов поощрения и наказания учащихся, и, конечно, переводные, вступительные и выпускные экзамены. Тогда-то и зародились экзаменационные страхи и казуистика, и как их следствие — шпаргалка, зубрежка, бессонные ночи перед экзаменом и т. п. Когда же мы, наглотавшись пыли и заглопнув древние страницы, оглянемся вокруг себя, то увидим, что в сравнении со средними

качества подготовки специалистов» пишется: «ЦК КПСС и Совет Министров СССР признали необходимым принять меры, направленные на дальнейшее улучшение деятельности высшей школы, повышение ее роли в социально-экономическом и научно-техническом прогрессе, более полное обеспечение ведущих отраслей народного хозяйства страны высококвалифицированными кадрами». В этих словах — залог того, что недостатки просвещения будут изжиты, и его качество и эффективность повысятся.

Заслуживают внимания предложения о тесном сотрудничестве высшей и средней школы, высказанные Л. Ставрики в упомянутой статье «Экзаменуют... репетиторов»: «Давно не секрет, что между школьным и вузовским подходом к знаниям... образовался серьезный разрыв, и он все время растет... Следует признать: так и будет продолжаться, пока вуз и школа не станут подлинными союзниками в деле... образования». (Мы преданно меренно опустили здесь слова «алгебра», «геометрия», «математика», поскольку дело касается не только этих дисциплин, но и всех остальных предметов. «Определенные шаги в этом направлении уже сделаны. Создана разветвленная система подготовительных курсов и отделений — очных, заочных, телевизионных». Если учесть еще специализированные школы при некоторых ву-

зав, проведенный преподавателем (и студентом—Я. Б.) вуза в школе, может обернуться экономией десятков часов на первых-вторых курсах институтов и университетов».

Действительно, не выгоднее ли растить самому таланты и даже не только с седьмого-восьмого классов, а прямо с первого? Ведь чем раньше, тем лучше, потому что все дети, все, без исключения, талантливы. Остается только развить, а не погасить их таланты и дарования.

И стоит ли создавать специальные вузовские школы, когда вокруг полно обычных школ, остро нуждающихся в помощи и заботе вузов? Выбери любую, иди и работай, выращивай таланты, прививай им любовь к профилю своего вуза, готовь себе пополнение. А, вырастив, взлелеяв своими руками, станет ли вуз устраивать им конкурсные экзамены? Конечно, нет, если ему дадут право на это. И тогда отпадет необходимость в спецшколах, подготовительных курсах и отделениях, и в отборочно-конкурсных экзаменах, не говоря уже о колоссальной экономии государственных средств, которые будут обращены в пользу тех же вузов и школ. Кто может возразить против такого союза высшей и средней школы? Пожалуй, только репетитор, устремлениям и бизнесу которого придет конец.

В нашей стране 869 вузов, в том числе 200 — педагогических. Помимо того, — 190 ин-

Прошлым летом многие новосибирцы участвовали в необычном путешествии по Алтаю. Их гидом был влюбленный в свой край художник Г. Гуркин. Его картины — итог поездки, — выставленные в зале Дома ученых СО АН СССР, запомнились зрителям зеркальным отражением сочной палитры высокогорья. В них художник шаг за шагом от предгорья Алтая к его вершинам открывал для себя и для других буйство красок, и, увлеченный чарами природы, поднимался все выше и выше в своем познании нехватных далей красоты. Но чувство восхищения у зрителя порой сменялось чувством неудовлетворенности. Эти первозданные пейзажи были как-то замкнуты на себе и отстранены от людей. Им словно не хватало человеческого тепла. Мелькнули две-три юрты в диком просторе алтайской степи, и вновь художник устремляется из обжитой долины к своему кумиру — одинокой и гордой царице всего Алтая, вершине Белуха.

Новая выставка живописи,

открывшаяся в Доме ученых, продолжает наше знакомство с Алтаем. Ее автор — член Союза художников СССР Юрий Бралгин (Бийск). Все его работы посвящены людям Алтая: их будням, праздникам, обрядам, традициям. И в этом различии точек зрения двух художников сказались неповторимость каждого из алтайских живописцев. Всем, побывавшим на выставке, запомнились детская распахнутость взгляда Юрия Бралгина и зрелость годами выношенного признания в своей любви не столько к современности Алтая, сколько к вековым традициям его народа. Отсюда исходит, вероятно, и манера письма художника: нарочитый примитивизм в решении перспективы, трактовке лиц и поз своих героев, намеренная стилизация, иногда идеализация

натуры. Колорит этих картин размыт элегическим сумраком. Этот сероватый землистый тон заимствован не у яркой алтайской природы, а как будто взят из тягучего речитативного эпоса алтайцев, монотонного исполнения сказителями народных легенд под сосредоточенный аккомпанемент двухструнного инструмента типа домры — тепшура. Художник, слушая, рисует — и голос сказителя приобретает цвет, переходит в краски картины. Этот единый ритмический поток образует круговую композицию многих работ Юрия Бралгина («Алтайская песня», «Алтайский кумыс», «Алтайская семья»).

Юрий Бралгин стремится не просто к живописному освоению духовного опыта народов Алтая, он ищет пути к убедительности художественного

языка. Жизнь, исполненная смысла и красоты, такой она видится в образах, созданных Юрием Бралгиным.

Участник городских и краевых, зональных и республиканских, всесоюзных и зарубежных выставок, Юрий Бралгин в этот раз представил рисунки и законченные картины, настолько близкие по теме и сюжету, что большинство рисунков воспринимается как эскизы к большим работам, выполненным маслом, гуашью и темперой. Последняя привлекает его как старинная живописная техника, обладающая глубиной цвета, неброской тональностью, способностью точно передать мелодическую текучесть линий и форм. Пожалуй, к месту будет напомнить, что именно темперой писались иконы и фрески, где лейтмотивом выступала бесконечная,

монотонная, без углов, бесстрастная линия...

Мотивы его произведений навеяны уходящей стариной и вступают в спор с текущей повседневностью. Его герои, как в старину, носят традиционные шубы, круглые овчинные шапки, кожаные и меховые сапоги. Они пьют кумыс, как их деды и прадеды, и обычное застолье художник передает как исстари сложившийся ритуал.

Состязание борцов и скачки на конях во время тоя, сенокос и уборка урожая, круглые войлочные юрты с дымящимися очагами и длиннополье чегедеки (безрукавки) женщин, украшенные национальным орнаментом — вся эта, на первый взгляд, житейская, реальность отражает прошлое в настоящем в лучших его традициях.

...Много заманчивых маршрутов в Горном Алтае. Юрий Бралгин избрал себе свой, никем не проложенный.

Г. ФОМИНА,
наш. внешт. корр.
г. НОВОСИБИРСК.

Встречи с Горным Алтаем

★ ВЫСТАВКА

