

# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ДРУЗЬЯ, В АЛТАЙСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ!

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



# ЗНАУКУ

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, ПРОФКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 12—13 (120—121)

ЧЕТВЕРГ, 24 МАРТА, 1983 г.

Цена 1 коп.

## ПРИГЛАШАЕМ НА МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### ПУТЬ В НАУКУ

Математический факультет в АГУ существует девятый год. Выработав принципы его деятельности, мы закономерно пришли к вопросу: как сделать, чтобы на факультет пришли не случайные люди, а те, кто имеет склонности к избранной профессии? Во время приема трудно выяснить, действительно ли абитуриент имеет способности, или его хорошо подготовили перед экзаменом. Залогом хорошего отбора в университет является прочная связь высшей и средней школ. С этой целью четыре года назад на базе школы-интерната № 3 были созданы физико-математические классы. Обучение в них ведется с девятилетнего класса по двухгодичной программе и одногодичной — с десятого класса. Набор учеников проводится ведущими преподавателями факультета в июне — июле ежегодно. При этом мы оцениваем не столько уровень подготовки или объем знаний, сколько способность к самостоятельному мышлению, сообразительность, умение постичь суть проблемы.

Обучение по математике и физике ведется по вузовским методикам. За основу взяты программы, разработанные в ФМШ, работающей в Новосибирском Академгородке. Преподаватели читают лекции, а затем для ведения практических занятий класс делится на группы. Такая форма обучения позволяет нам лучше подготовить школьников к обучению в вузе. Отсева выпускников ФМК во время обучения на на-

шем факультете практически нет. Ученики ФМК — частые гости в университете. Они занимаются в лабораториях, изучают элементы программирования, проходят практику в вычислительном центре АГУ. Перед ними выступают ведущие преподаватели МФ, а также видные ученые, приезжающие к нам для чтения лекций, спецкурсов. Так, например, выступали у нас старший научный сотрудник института математики СО АН СССР В. М. Колынов, профессор НГУ Л. А. Болотин и др.

Практика показала, что ФМК — эффективный путь в университет, в науку. Углубленное изучение математики и физики помогает выпускникам успешно выдерживать вступительные экзамены в технические вузы и естественные факультеты университетов. Так, из 42 выпускников этого года 20 поступили на математический факультет и трое — на физический факультет нашего университета, семь человек — на механико-математический факультет НГУ, остальные в другие вузы страны.

К сожалению, в наших ФМК мало ребят из сельских районов края. А между тем в селах много по-настоящему способных школьников. Для учащихся, проживающих в городе и его окрестностях, у нас работает воскресная математическая школа, целью которой является основательное изучение различных разделов математики, а также подготовка к вступительным экзаменам в вузы.

Наши ученые работают со школьниками еще в летнем математическом лагере. В 1981 году он существовал на базе пионерского лагеря в Троицком районе, в 1982 году — в Павловском. Всю воспитательную работу в них ведут бойцы комсомольско-педагогического отряда «Росвесник».

Ежегодно факультет проводит городскую олимпиаду по математике. Сейчас в ней приняли участие 60 старшеклассников. Самые одаренные получили рекомендации для поступления на МФ.

Креативную олимпиаду организывает Сибирское отделение АН СССР, наши преподаватели участвуют в проверке работ, знакомятся с подростками, особенно из сельских районов.

Уже четвертый год выпускники ФМК составляют четвертую часть МФ АГУ и половину лучших студентов этого факультета. К ним относится Сергей Фаст, который, участвуя в сельской школе Хабаровского района, закончил ФМК. С десятого класса занимался программированием. Сейчас он руководит СКБ «Программисты» в АГУ. Хорошо знают на факультете Бориса Овечкина. В прошлом году на краевой студенческой олимпиаде он занял второе место. В СКБ «Программисты» он является членом группы, разрабатывающей математическое обеспечение для АСУ «Алтай».

Г. ЛАВРЕНТЬЕВ,  
заведующий кафедрой  
математического анализа,  
доцент,  
и. ф. м. н.

## ИЗУЧАЕМ КИБЕРНЕТИКУ

Кибернетика — сравнительно молодая наука. Теоретическая кибернетика — это математическая наука, тесно переплетающаяся с традиционными разделами математики. Преподаватели кафедры ТКПМ (теоретической кибернетики и прикладной математики) читают лекционные курсы по вычислительным машинам и программированию, методам вычислений оптимизации, исследованию операций, теории игр, теории вероятностей и др.

На кафедре осуществляется подготовка студентов по специализации «Теоретическая кибернетика». Здесь они знакомятся с теорией и практикой автоматического и автоматизированного управления, изучаются решения задач управления на ЭВМ, учащаются ставить эксперимент.

Курсовые и дипломные работы посвящены решению различных задач управления, применению численных методов решения математических задач. Подготовка, полученная на кафедре, позволяет нашим выпускникам работать в организациях, занимающихся разработкой автоматизированных систем управления, на вычислительных центрах и т. д.

Кафедра ТКПМ создана сравнительно недавно. В ее состав входят вычислительный центр университета, учебный вычислительный центр, лаборатория клавишных и аналоговых вычислительных машин, лаборатория управления сложными объектами.

При кафедре работает Алтайская краевая территориальная группа национального Комитета СССР по автоматическому управ-

лению, студенческое конструкторское бюро «Программист». Мы поддерживаем тесную связь с НИИ и предприятиями Алтайского края, Москвы, Томска, Новосибирска.

Кафедра укомплектована высококвалифицированными кадрами. Сотрудниками выпущено три монографии, пять учебных пособий, проведены три крупных научных конференций, в том числе, в прошлом году — 1-я Всесоюзная конференция по синтезу и проектированию многоуровневых систем.

На кафедре выполняется большой объем хозяйственных научно-исследовательских работ, в которых активное участие принимают студенты.

Р. ЛЮБЛИНСКИЙ,  
зав. кафедрой теоретической кибернетики и прикладной математики.

## КАФЕДРА АЛГЕБРЫ

Современная алгебра изучает множества с выделенными на нем алгебраическими операциями. Источники ее связаны с решением уравнений в радикалах, с некоторыми задачами теории чисел, с изучением неевклидовых геометрий.

В настоящее время современная алгебра применяется как в самой математике, где речь сейчас идет об абраизации всех разделов математики, так и в физике (квантовая механика), биологии (генетика) и в других областях человеческого знания.

Наша кафедра совместно с Институтом математики СО АН СССР работает по научной теме «Теория

групп колец и модулей». В 1982 г. сотрудниками кафедры опубликовано 11 статей в Сибирском математическом журнале, «Математическом сборнике», «Математических заметках», в журнале «Математика», в двух чехословацких математических журналах, дважды являясь оппонентами по кандидатским диссертациям, выступали с докладами на Всесоюзных конференциях по теории колец (г. Новосибирск) и математической логике (г. Тбилиси). Сотрудники кафедры являются также референтами в трех реферативных журналах по математике (СССР, США, ФРГ) и имеют научные контакты с учеными ЧССР, НРБ, США, Ве-

ликобритании. Кафедра обеспечивает учебный процесс по курсам «Высшая алгебра», «Математическая логика» на математическом и физическом факультетах, а также специализацию по алгебре и теории алгоритмов. Некоторые наши выпускники в настоящее время успешно работают на кафедре, уделяя много внимания индивидуальной работе со студентами, научной деятельности и подготовке к поступлению в аспирантуру. Так, например, ассистент Л. А. Алексеева возглавляет всю работу со школьниками на факультете.

[Окончание на 2 стр.]

## СТРОКИ ЛЕТОПИСИ

Первый прием студентов АГУ объявил в 1973 году по специальностям: планирование промышленности, экономика труда, правоведение, русский язык и литература, история.

В 1974 году к этим специальностям добавились: математика, физика, биология, химия.

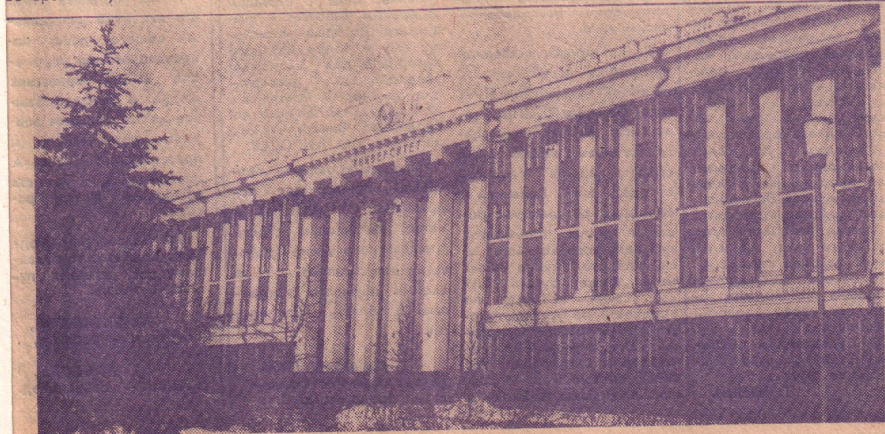
Прошло десять лет. Сейчас университет осуществляет подготовку высококвалифицированных кадров на восьми факультетах: математическом, физическом, химическом, биологическом, историческом, филологическом, экономическом, юридическом.

В Алтайском госуниверситете работают 10 профессоров, докторов наук, более 120 доцентов, кандидатов наук.

Учебный процесс и научную деятельность осуществляет 29 кафедр.

НА СНИМКЕ: КОРПУС АГУ НА ПРΟΣПЕКТЕ ИМ ЛЕНИНА.

Фото Е. Смолина.





# КАФЕДРА АЛГЕБРЫ

(Продолжение. Начало на 1 стр.)

Многие выпускники кафедры учатся в аспирантуре НГУ, проходят там стажировку, работают на вычислительных центрах заводов, преподают в средних школах, техникумах, вузах. Есть выпускники, дипломы которых посвящены методике преподавания математики и посланы на конкурс студенческих работ.

Для студентов первых курсов на кафедре работает кружок по теории чисел, который позволит получить образование в элементарной теории чисел и является некоторым введением в теорию колец, групп.

**Ю. МАЛЬЦЕВ,**  
заведующий кафедрой алгебры, доцент, к. ф.-м. н.

# СЛОВО О БИОФАКЕ

Биологический факультет существует самостоятельно с сентября 1981 года. До этого биологи входили в состав факультетов естественных наук, затем химико-биологического факультета.

В настоящее время на факультете биологии три кафедры: ботаники и зоологии, физиологии и биохимии, природопользования.

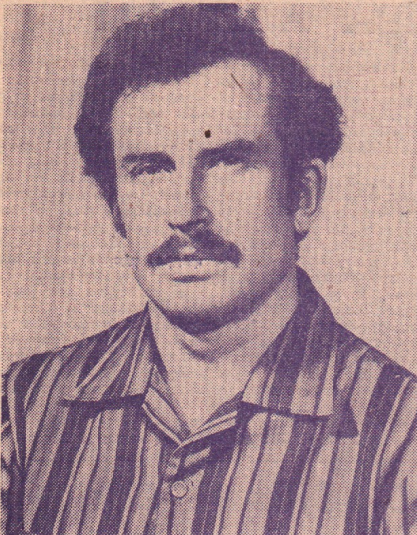
В коллективе работают два доктора наук, пятнадцать кандидатов наук, большой отряд учебно-вспомогательного персонала. В состав факультета входят ботанический сад, гербарий, зоомузей, виварий, лаборатория физико-химических методов анализа. У нас два отделения: дневное и вечернее, с общим набором 75 человек. Сейчас у нас обучаются 250 студентов.

На факультете большой контингент сотрудников, организационно объединенных научно-исследовательским сектором, которые работают по зада-

нию АН СССР, Министерства сельского хозяйства РСФСР и комитета по проблемам реки Алей. Мы ежегодно организуем экспедиции и отряды в самые отдаленные уголки нашего края и республики.

Полагаем, что все, кого интересует сущность жизни, ее развитие, проблемы сохранения природы в условиях интенсивного развития общества, найдут на нашем факультете ответы на многие вопросы и получат необходимые знания и навыки для проведения собственных исследований по наиболее интересующим проблемам. От того, как грамотно мы решаем вопросы взаимоотношения с природой, сегодня зависит судьба алтайской земли в будущем. И решать эти задачи — почетная и трудная миссия выпускников биофака.

**В. РЕВЯКИН,**  
декан БиоФ, профессор.  
На снимке: в лаборатории низших растений. Занятие ведет доцент Б. П. Чураков.



Василий Дериглазов пришел на биологический факультет человеком, прошедшим армейскую школу, школу рабфака. Нелегко приходилось постигать науку, но упорство, жажда к знаниям сделали свое дело. Сейчас в зачетке молодого коммуниста только пятерки и четверки.

Василий — активный общественник. Он руководит оперативным отрядом в дружинке охраны природы, начальник штаба ДНД факультета, сотрудник Алейской экспедиции, где ведет вопрос по экологии бобра на Алтае.

За добросовестное отношение к учебе, общественной работе В. Дериглазов неоднократно награждался Почетными грамотами, денежными премиями.

Василий — достойный пример для молодежи университета.

НА СНИМКЕ: В. ДЕРИГЛАЗОВ,  
Фото Е. Смолина.

# Комсомольская жизнь. Сознательность. Дисциплина. Активность ВАС ЖДЕТ КИПУЧАЯ ЖИЗНЬ

«Учиться на совесть, с полной отдачей сил, уже в студенческие годы приносить реальную пользу обществу — вот гражданская позиция советского студента», — говорилось на XIX съезде комсомола. С чего начинается путь молодого гражданина нашей страны в увлекательный мир знаний, научных открытий? С глубоко осознанного, правильного выбора своей будущей специальности, своего жизненного призвания. С этой целью на нашем факультете создана учебно-воспитательная комиссия — основное направление работы которой — контроль за успеваемостью и посещаемостью студентов. Больше всего эта комиссия занимается с первым курсом. Перед началом первой экзаменационной сессии здесь проводится производственное собрание, а в группах — комсомольские собрания с повесткой дня «Учеба каждого — под контроль всех». Кроме этого, проводится учеба членов УВК первого курса. И в этом немалая заслуга Кати Демченко, председателя УВК.

Одним из основных направлений деятельности нашей комсомольской организации является шефская работа в школах города, ГПУ № 29, на подготовительном отделении, где проводятся вечера, фестивали, праздники песни и строя, лекции и консультации. Особенно хорошо налажена связь ребят 493 группы с учащимися ГПУ № 29.

Большое внимание на МФ уделяется идейно-политическому воспитанию студентов. Проведение дважды в год общественно-политической аттестации, организации и подписки на комсомольские издания, — пример этому.

Весной, в конце марта у нас по традиции проходит неделя математики. Ее большая программа включает и посвящение первокурсников в математики, и пресс-конференции, и спортивные игры. Активное участие в этой неделе всегда принимают Вера Ошкарда, Н. Челнакова и другие. Большой интерес к этому празднику вызывается и тем, что проводим его вме-

сте с нашими преподавателями.

В апреле начинается подготовка к неделе солидарности, которая открывается мавкой. Студенты — математики также активные участники политических акций недели. В прошлом году агитбригада ССО «Лидинг» открыла митинг, посвященный началу недели солидарности, в кинотеатре «Мир».

Комсомольцы нашего факультета активно участвовали в подготовке дня открытого письма в АГУ, в организации «снежного десанта». Большинство студентов участв. на факультете общественных профессий и в школе молодого лектора. Особенно успешно занимаются О. Терешкина, Г. Колесникова и другие.

Неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса на МФ стал летний трудовой семестр. Работа в стройотряде помогает каждому студенту познать коллективный труд, закрепить на практике полученные знания, закалить волю и характер.

Уже несколько лет существует ССО «Лидинг», ко-

торый в подготовительный и в рабочий период лета-83 занял первое место среди отделочных отрядов АГУ. Большая заслуга в этом командира А. Трюбера.

Хорошо поработали наши комсомольцы в СПО «43-я параллель», в отряде обслуживания дома отдыха «Сосновый бор».

Многие студенты занимаются в научных кружках. НСО организует олимпиады, конференции, представляет научные работы на выставки и конкурсы, пропагандирует научные знания среди своих однокурсников. Умело направляет эту работу Тая Рашевская.

К сожалению, есть еще на нашем факультете студенты, которые не справляются с экзаменами на сессии, пропускают учебные занятия. Но мы стараемся сделать все, чтобы повлиять на таких ребят.

Приглашаем вас, будущие абитуриенты, на наш факультет! Вас ждет большая, интересная работа, творческая, кипучая комсомольская жизнь!

**И. ЕМЕЛЬЯНОВА,**  
секретарь бюро ВЛКСМ МФ.



# МЕЧТА СБЫЛАСЬ

Еще в университете мы мечтали работать в цветочном хозяйстве. И вот мечта наша сбылась. После окончания биологического факультета мы начали работать в совхозе «Декоративные культуры», который специализируется на выращивании цветочных культур: хризантем, роз, гвоздик, левкоев, нарциссов, гиацинтов, пионов, тюльпанов, а также комнатных растений и рассады для озеленения города.

В августе прошлого года были посажены две новые теплицы с розами, привезенными из Прибалтики. Их около 80 сортов. Уже этим летом в магазинах города появятся цветы таких сортов, как Конокорд, Илона, Соня. Увеличилось разнообразие сортов тюльпанов — около 30.

И мы гордимся тем, что являемся участниками общего дела, направленного на улучшение жизни советских людей, в которой важное место занимают вопросы эстетического и нравственного плана. А цветы — одно из средств воспитания чувства красоты.

Мы благодарны родному биофаку, воспитавшему нас, давшего путевку в жизнь.

**М. БИТКОВА,**  
агроном - розовед,

**Т. АПАСОВА,**  
агроном - тюльпановед.

# В ЗООМУЗЕЕ

В 1973 году в Алтайском госуниверситете на основе частной коллекции кандидата медицинских наук М. Б. Форнеля, великодушного подаренной им университету, был организован зоологический музей.

В настоящее время экспозиция музея составляет более 500 экземпляров птиц и млекопитающих, представляющих около 150 видов фауны Алтайского края. Имеется коллекция жуков и бабочек нашей страны. Налаживаются связи с ведущими музеями страны с целью обмена экспонатами. При музее ведет работу таксидермический кружок, где студенты постигают основы таксидермии: препарирование животных, составление этикеток, изготовление чучел для экспозиции музея.

Ежегодно на время полевого сезона организуются экспедиции по сбору коллекционного материала для пополнения фондов нашего музея. Экспедиционные работы проводятся не только на территории Алтайского края, но и в других районах страны.

На основе имеющегося материала проводятся занятия по курсам зоологии позвоночных.

Со студентами и школьниками мы проводим экскурсии по музею.  
**И. ЧУПИН.**

# Как дела, выпускник?

# УСПЕШНОЕ СОЧЕТАНИЕ

Выпускник БиоФ Олег Шатилов начал заниматься научно-исследовательской работой под руководством доктора биологических наук, профессора И. А. Костина на третьем курсе. Объект его исследования — жуки короеды лесов Алтайского края. Всем известно, какой вред приносят эти жуки: они уничтожают древесину, делают ее непригодной для использования в промышленных целях. Край наш лесной, и актуальность подобного рода исследований несомненна.

В Продоветственной программе нашей страны, принятой на майском (1982 года) Пленуме ЦК КПСС, говорится: «...Обеспечить создание новых эффективных средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, регуляторов роста и других препаратов для сельского хозяйства...». На четвертом курсе Олег начал также изучать жуков усачей, которые по вредности не уступают короедам. В составе экспедиционного отряда Биологического института СО АН СССР.

Олег Шатилов — прекрасный пример для подражания. Он успешно сочетает выполнение своего гражданского долга (работы по направлению АГУ) со своими научными интересами в области энтомологии.

**Ю. КОРЕНКЕВИЧ,**  
доцент кафедры ботаники и зоологии, к. б. н.

Дальнего Востока, где под руководством доктора биологических наук С. Н. Черепанова изучал фауну, биологию и зоогеографию усачей.

По материалам исследований О. Шатилов успешно защитил дипломную работу. После окончания АГУ он был направлен в Тальменскую среднюю школу, а также получил рекомендацию для поступления в аспирантуру.

Сейчас Олег, с большим интересом работает с учащимися, которые помогают ему в сборе научного материала для написания кандидатской диссертации, так как О. Шатилов в 1981 году стал заочным аспирантом Биологического института СО АН СССР.



# ПРИГЛАШАЕМ НА ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ!

## УЧИТЬСЯ У НАС ИНТЕРЕСНО

Физический факультет АГУ организован в 1979 году при разделении физико-математического факультета на два — физический и математический. А первый набор на специальность «физика» в количестве 75 человек состоялся еще в 1974 году.

В состав ФФ входят четыре кафедры: общей физики, теоретической физики, физики твердого тела, оптики и теплофизики. Силами этих кафедр ведется подготовка будущих специалистов по трем специализациям: теплофизика, теоретическая физика, металл- и рентгенофизика.

Учебный процесс на нашем факультете построен так, что на первых курсах студенты в большом объеме изучают общую и теоретическую физику, высшую математику, социально-общественные науки и иностранный язык. С третьего курса начинается специализация обучения. Все студенты включаются в научно-исследовательскую работу по тематике кафедр: участвуют в выполнении хозяйственных и государственных работ НИР; пишут курсовые и дипломные работы; выступают с научными докладами на семинарах кафедр, университетской и Всесоюзной конференциях. На факультете имеется 17 учебных и научных лабораторий с современным оборудованием, где студенты получают необходимую практику экспериментальных физических исследований по общим и специальным курсам физики.

Выпускники ФФ смогут работать в следующих областях современной науки и народного хозяйства: в научно-исследовательских институтах и лабораториях — младшими научными сотрудниками, инженерами-физиками, стажерами — ис-

следователями; в заводских лабораториях и конструкторских бюро — инженерами, физиками — исследователями; в высших и средних специальных заведениях, в общеобразовательных школах, ПТУ — ассистентами, инженерами НИСа, преподавателями.

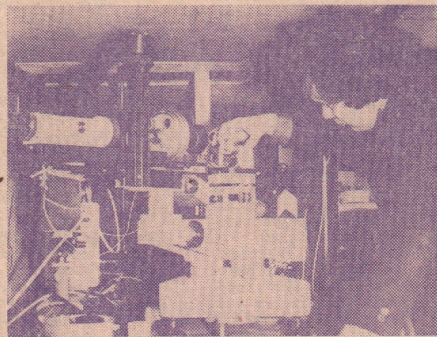
Большое внимание факультет уделяет воспитанию студентов. Партийная, комсомольская, профсоюзная организации в своей работе охватывают все стороны студенческой жизни. Студенты активно участвуют в работе ФОП, в хоровой капелле университета, в кружках художественной самодеятельности.

Студенты нашего факультета любят спорт. Они занимаются во многих секциях: самбо, лыжной, волейбольной, футбольной, классической борьбы, шахмат, альпинизма, конькобежной и др. Многие физики успешно выступают за сборные команды АГУ, города, края.

Гордостью факультета являются студенческие строительные отряды «Спектр», «Импульс», которые занимают ведущие места в социалистическом соревновании среди ССО АГУ и края. Бойцы стройотрядов не только выполняют напряженные производственные планы, но и проводят большую общественно-политическую работу среди населения: пропагандируют решения XXVI съезда КПСС, Пленумов ЦК нашей партии, участвуют в операции «Память», выступают с лекциями и концертами.

Словом, учиться и жить на нашем факультете интересно. Мы ждем вас, будущие физики!

**Ф. САРВАРОВ,**  
декан ФФ, доцент.  
На снимке: в лаборатории физической оптики.



## Как живешь, группа?

### ВМЕСТЕ — ДРУЖНАЯ СЕМЬЯ

Одной из лучших групп на ФФ признана 592 группа. Она — лидер как по учебе, так и по научной и общественной работе. Зимнюю экзаменационную сессию студенты этой группы сдали все. А на пяртки — В. Шама, А. Головин, М. Очкина и другие. Половина группы сдали экзамены без троек.

Староста группы Ирина Юракова успешно сочетает успехи в учебе со спортивными успехами. Она — член сборной края ДСО «Буревестник» по конькобежному спорту.

Окончив физико-математическую школу, пришли на факультет Галина Сухорукова,

Александр Головин, Татьяна Николаенко.

Каждый в группе занимается научной работой. Многие занимаются ею со второго курса. На их счету немало научных докладов, выступлений на конференциях. Александр Головин был участником Всесоюзного совещания «По формационному упрочнению стали и сплавов».

Стройотряд... Работа на совесть, работа в поте лица, дым костров, песни под гитару... У нас говорят: «Если ты не был в стройотряде, то не можешь называться настоящим студентом...». В первый наш трудовой семестр бойцами ССО стали одиннадцать сту-

Стремительное развитие физических исследований в последнее десятилетие неразрывно связано с совершенствованием и углублением физических теорий. Пожалуй, нет ни одной другой области знаний, где бы эксперимент и теория сорудничали более плодотворно, дополняя и обогащая друг друга.

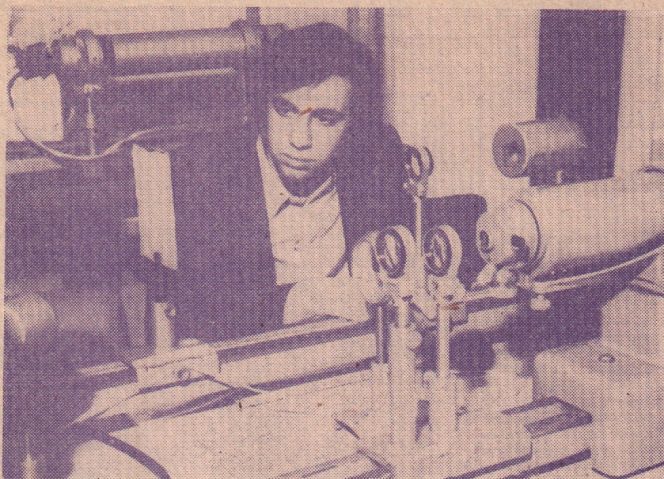
Важнейшими направлениями современной физики являются ядерная физика высоких

энергий и физика космоса. Пересечение этих направлений образует физику космических лучей. Основная часть научных исследований кафедры посвящена расчетам прохождения космических лучей высоких и сверхвысоких энергий через вещество. Кроме того, у нас ведутся теоретические исследования по сверхчастотному нагреву плазмы и по электродинамике сред со случайными неоднородностями.

Результаты исследований регулярно докладываются на научных конференциях различного уровня, публикуются в центральной печати нашей страны и за рубежом. Активное участие в этих исследованиях принимают студенты. Чтобы подготовить их к решению сложных теоретических и прикладных задач, на кафедре разработана система спецкурсов, дающая широкое представление о современных методах теоретической физики (теория столкновений, квантовая электродинамика, теория переноса, физика космических лучей, квантовая теория поля, общая теория относительности и др.). В их числе следует отметить многоместный курс «Высшие методы теоретической физики», дающий возможность освоить теорию и практику решения физических задач на электронно-вычислительных машинах третьего поколения.

Поступайте к нам, друзья! Если вы хотите стать физиками, если у вас горячее сердце для работы в науке, с детьми, то вас поддержат и помогут ваши будущие наставники и мы, ваши старшие товарищи!

**И. СТАЦЕНКО,**  
студентка 592 группы.



## ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Со дня открытия физического факультета в АГУ нечета подготовка студентов по специализации металлофизика и рентгенофизика. Важнейшая государственная задача подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих широкими познаниями в области современной физики, решается на кафедре физики твердого тела не только с помощью учебных дисциплин, современных методов исследования материалов, но и непосредственным участием студентов старших курсов в выполнении научно-исследовательской работы на ка-

федре. Этому способствуют и созданные у нас современные лаборатория рентгеноструктурного анализа и электронной микроскопии, металлофизики и акустических методов исследования материалов.

Среди научных направлений, которые представлены на нашей кафедре, следует назвать электронную теорию металлов и сплавов. Фундаментальные исследования в этой области физики твердого тела дают возможность глубоко понять природу процессов, происходящих в твердых телах, что позволяет заранее прогнозировать свойства

новых материалов. Другим важным направлением является исследование деформационного упрочнения сплавов, необходимость которого диктуется использованием характерного для металлов свойства пластичности.

Решения XXVI съезда КПСС и постановления Советского правительства о создании новых, нетрадиционных методов получения материалов, нашли отражение в научной ориентации кафедры. В настоящее время у нас начаты исследования в новой области физики металлов — порошковой метал-

лургии и нанесения покрытий. Это направление, за которым будущее технологии обработки и производства деталей в машиностроении.

Студенты, специализирующиеся на нашей кафедре, выполняют курсовые и дипломные работы, проходят производственную практику на заводах и в институтах края, в ведущих вузах и академических институтах страны.

**А. КОЛУБАЕВ,**  
заместитель заведующего кафедрой ФТТ,  
доцент.

## КАФЕДРА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ

Основной задачей кафедры общей физики является обучение студентов по общезначимым дисциплинам, а также подготовка к специализации «Теплофизика», которая проводится совместно с кафедрой оптики и теплофизики. В учебных и научных лабораториях студенты познают на практике основные физические закономерности, овладевают приемами в работе с современным электронным и оптическим оборудованием.

Кафедра оснащена всем необходимым учебным и научным оборудованием. Студенты, начиная с младших курсов, приобщаются к работе в лабораториях, участвуют в научных кружках на кафедре, занимаются индивидуально с отдельными преподавателями. В прошлом году свыше двадцати студентов участвовало в научно-исследовательских работах по важнейшим хозяйственным, при этом выполнен объем работ на сумму 80 тыс. рублей.

Основное научное направление кафедры — лазерная тематика. Больше десяти студентов в соответствии с этим направлением ежегодно выполняют курсовые и дипломные работы. Для обеспечения исследований на кафедре созданы экспериментальные комплексы с использованием мощных непрерывных и импульсных лазеров.

Знание закономерностей воздействия мощного лазерного излучения на частицы аэрозоля дает возможность улучшить характеристики оптических линий связи, работающих через атмосферу. Кафедра поддерживает научные и учебные связи с университетами Томска, Новосибирска. Выпускники направляются на работу в средние общеобразовательные школы, ПТУ, на промышленных предприятиях, научно-исследовательские институты, в аспирантуру Томского госуниверситета.

**В. БУКАТЫЙ,**  
заведующий кафедрой общей физики,  
доцент.

**С. КОМАРОВ,**  
зав. кафедрой, доцент.

**ФИЗИКА — ПРЕЖДЕ ВСЕГО ЖИВОЕ ТВОРЕНИЕ РУК И МОЗГА, КОТОРОЕ ПЕРЕДАЕТСЯ БОЛЕЕ ПРИМЕРОМ, ЧЕМ ЗУБРЕЖКОЙ. ОНА ВОПЛОЩАЕТ ИСКУССТВО РЕШАТЬ ПРОБЛЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО МИРА. И ПОЭТОМУ ФИЗИКЕ НАДО УЧИТЬСЯ, НЕ УЧИТЬСЯ КАК ИСКУССТВУ.**

**А. ПИЛПАРД.**



## ОПТИКА И ТЕПЛОФИЗИКА

Кафедра оптики и теплофизики — самая молодая на факультете. Совместно с кафедрой общей физики она осуществляет специализацию студентов по теплофизике. Значительное внимание уделяется изучению и освоению методов современной экспериментальной оптики, применяемых для изучения теплофизических явлений.

Среди научных задач, которые решает коллектив, можно выделить проблемы оптики и теплофизики гетерогенных потоков. Наглядным примером таких потоков являются потоки плазмы, содержащей расплавленные частички металлов и других соеди-

нений. Известно, что такие потоки применяются при нанесении порошковых покрытий на поверхности материалов и изделий. Порошковые покрытия во много раз повышают износостойкие, антикоррозионные, электроизоляционные и другие полезные качества деталей и машин.

Физика порошковых покрытий, как научное направление, в особенности, оптическая диагностика характеристик плазменных порошковых потоков является молодой и быстро развивающейся областью науки.

На кафедре решаются также проблемы эффективного сжигания пылеугольных смесей,

горения порохов, воспламенения и взрывов газообразных топлив, течения жидкостей и газов через пористые среды.

Эффективное участие студентов в экспериментальной учебно-исследовательской работе становится реальным после серьезной теоретической подготовки по специальным дисциплинам. На кафедре читаются такие курсы, как физическая гидродинамика, химическая кинетика, физика горения, физика плазмы, физическая оптика неоднородных сред, теория излучения вещества, оптические методы в теплофизике,

генераторы и приемники оптического излучения, автоматизация экспериментальных исследований.

Коллектив ведущих преподавателей и научных сотрудников сформирован из выпускников Сибирского отделения АН СССР. Кафедра установила и поддерживает научные и деловые связи с Новосибирским и Томским университетами, АПИ, со многими институтами СО АН СССР и заводами края.

Лучшие выпускники отправляются на стажировку в институты СО АН СССР, в аспирантуру Новосибирского, Томского университетов.

**М. УТЕМСОВ,**  
зав. кафедрой, к. т. н.

## НОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Стремление быстрее разработки технологических процессов нанесения плазменных покрытий, а также подготовки специалистов в области плазменного нанесения покрытий, а также физики порошковых материалов, привело к созданию на факультете межкафедральной научно-исследовательской лаборатории физики и химии порошковых покрытий. Перед ней поставлена задача — провести исследования по научному обоснованию методов плазменного напыления.

Работа по созданию лаборатории начата в прошлом году и она продолжается: приобретается и монтируется необходимое оборудование, достраивается помещение. Некоторые специалисты кафедр оптики и теплофизики, а также кафедры физики твердого тела активно включились в разработку новой технологии нанесения порошковых покрытий на детали транспортных машин, разработку методики оптической диагностики высокотемпературных гетерогенных плазменных потоков, проводят исследования по металлофизике и материал-

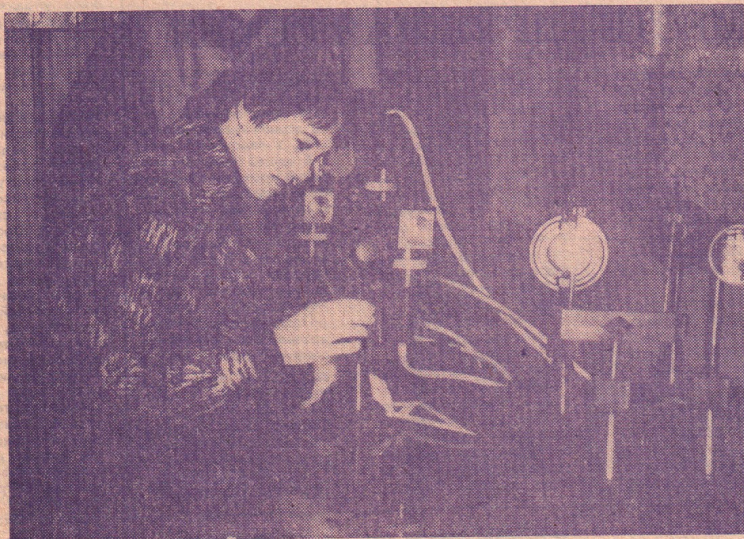
ведению исходных порошков, подложки и нанесенных покрытий.

Предполагается, что в ближайшее время лаборатория станет основной учебно-производственной базой для студентов специализаций «Теплофизика» и «Рентгено- и металлофизика».

Перед лабораторией стоят большие задачи от фундаментальных исследований в низкотемпературной плазме до разработки и внедрения технологических процессов изготовления конкретных изделий.

Мы приглашаем студентов-физиков, желающих получить названные специализации, активнее включаться в исследования по тематике лаборатории. У нас найдется интересная работа и для тех людей, которые имеют склонность к теоретическим исследованиям, а также для физиков-экспериментаторов. А вы, будущие студенты, сможете также оказать неоценимую помощь лаборатории в разработке технологических процессов нанесения плазменных покрытий. Приходите к нам, мы не пожалеете!

**В. ФЕДИНИН,**  
заведующий лабораторией, доцент.



## ВСЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА

В апреле прошлого года в Новосибирском Академгородке проходила XX Всесоюзная студенческая конференция, которая собрала участников со всех уголков нашей страны. Сюда приехали студенты из Владивостока и Москвы, Ленинграда и Одессы. Всего около 800 человек из 77 городов, которые представляли 117 вузов.

На секции физики от АГУ было предоставлено пять докладов. Все проходили в форме живой, заинтересованной дискуссии, в которой приняли активное участие не только докладчики — студенты, но и широко известные ученые. Многие студенческие работы были выполнены на высоком уровне. Успешно конкурировали с работами студентов других вузов наши. Так, работа студента ФФ А. Конопелько отмечена третьей премией.

На физическом факультете созданы все условия для плодотвор-

ной научной деятельности. Высокоточные физические приборы, мощные лазеры, современные вычислительный комплекс, оригинальная научная литература — все это тот научный потенциал, который позволяет студентам успешно работать в таких областях современной физики, как космические лучи, физика горения, физика плазмы и в ряде других областей. Но для достижения высоких научных результатов нужно иметь огромное желание и упорство, стремление постигать новое, верить в свое дело.

Тех, кто не боится трудностей, стремятся познать физический мир, приглашаем на наш факультет. Будем вместе учиться и работать!

**А. КОНОПЕЛКО,**  
студент пятого курса  
ФФ.

**НА СНИМКЕ: НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ.**

## СОВЕТЫ СТУДЕНТУ

Еще знаменитый автор многих афоризмов — французский писатель Ларошфуко заметил: не будь у нас недостатков, нам было бы не так приятно подмечать их у ближних. Если что-то не получается у вас в учебе, не вините преподавателя, деканат, а отнесите критически

прежде всего к себе. Вам многое не удается в учебе: не успевайте записывать лекции, не прорабатываете конспекты. Читаете учебники, но многое не запоминаете. И вообще нет техники, нет «школы». Не отчаивайтесь: все поправимо, если свое же-

вание для начала посмотрите внимательно сокращения, которые встречаются в словарях, энциклопедиях, реферативных журналах. Попробуйте некоторые из них применить в своей работе. У каждого своя «техника» ведения конспектов. Но у многих

вание вы подкрепите работой.

Попробуйте выработать свой стиль работы на лекции. Например, можно мысленно комментировать каждую фразу преподавателя, либо, опять-таки, мысленно, задавать ему вопросы. Пусть это будет сначала что-то вроде игры. Потом придет к выводу, что это неплохой способ усвоения материала.

Учитесь конспектиро-

вать. Вкус сходит, когда речь идет о математических, физических и химических символах, ставших общепринятыми. Они экономят время, облегчают работу, к тому же не дают забываться школьным знаниям, расширяют их.

Попробуйте довести скорость конспектирования до 60—70 слов в минуту. Это возможно, если обратиться к своим резервам. А они есть у каждого, потому что большинство людей имеет практику собственных сокращений. Их только надо привести в порядок. Для удобства можно составить таблицу своих сокращений. Постоянно ее пополнять, обновлять. Пусть станет для вас правилом: написанную лекцию проработать в тот же день. Это не только экономит ваше время, но и поможет лучше усвоить материал.

