



УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ЖИЗНЬ

ОРГАН ПАРТВЮРО, РЕКТОРАТА, ПРОФКОМА И КОМИТЕТА ВЛКСМ КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 17 (138)

Четверг, 20 мая 1976 года

Газета основана в 1972 г.

Цена 1 коп.

ПОЗДРАВЛЯЕМ С НАГРАДОЙ

Комитет ВЛКСМ КГУ поздравляет Н. Костенкова, студента 4-го курса юридического факультета, с вручением ему правительственной награды — медали «За трудовое отличие». Этим по достоинству оценена его большая заслуга в организации работы студентов в третьем трудовом семестре. Много сил и энергии отдает Николай своему делу.

Мы желаем ему достигнуть новых успехов и сохранить увлеченность своим делом. Уверены, что к нашим искренним поздравлениям присоединятся все студенты-стройотрядовцы.

РЕПОРТАЖ

СОБЫТИЕ У ХИМИКОВ

14 мая в лаборатории аналитической химии на четвертом этаже биохимфака было необычно оживленно. На стенах — плакаты, большие газеты с остроумными яркими рисунками. О празднике говорит все: необычное для серьезной обстановки лабораторий оформление и оживление, возбужденное настроение присутствующих здесь. Кажется, даже разных цветов реактивы — розовые, голубые — расставлены на столах исключительно ради создания этой приподнятой обстановки. «Все дороги в химию ведут через аналитику», — убеждает один плакат; «Первое место — занято», — смеется другой.

У студентов-химиков 2 курса идет конкурс «Лучший аналитик-76». Организаторы и участники посвятили его Дню химика, который будет отмечаться в конце месяца. У участвующих в конкурсе — второкурсниц (я вижу в лаборатории только девушек) из групп X-21 и X-22 — к праздничному настроению примешивается ответственное ощущение экзамена.

Задания серьезные, сложные, рассчитанные на острый ум, умение использовать знания на практике, четкость и быстроту действий: качественный и количественный анализы, решение задач, взятие точной навески на аналитических весах, разделение объемов жидкостей, химическая викторина.

Все приготовлено для работы. На столах — реактивы, индикаторы, посуда, штативы с пробирками, микроскоп. Ждут анализа приготовленные смеси солей, наливы в мерные колбы жидкости.

В одной — левой — части лаборатории девушки делают количественный анализ. В противоположной стороне, за столами работа тоже идет, как говорится, полным ходом. Здесь определяется качественный анализ, то есть задача стоит такая: в течение часа установить качественный состав смеси солей. Точны и быстры (время ограничено!) движения выполняющих задание. Небольшое количество сухой смеси соли (она в кристаллах) растворяют в воде, или в кислоте, или в щелочи. Затем в пробирку с пробой полученного раствора приливают реактивы. Примерно таким образом со стороны выглядит работа. Вот девушка действует деловито и собранно, а некоторые

волнуются, для них кстати звучит магнитофонная запись умиротворяющей тихой мелодии.

Здесь, в лаборатории, знакомлюсь с третьекурсницей Галиной Кравчук, прошлогодней победительницей подобного конкурса, а сейчас она в оргсекторе. Галя рассказывает о подготовке этого конкурса, организованного кафедрой аналитической химии, преподавателями, лаборантами и студентами 3 курса. Начатый наш разговор прерывается постоянно. К ней и Вике Герман (она тоже из организаторов конкурса) постоянно подходят соревнующиеся: «Есть железо трехвалентное?» — спрашивают, а кому-то срочно нужна перекись водорода.

Деловито и собранно действует Вера Кутенкова из 22 группы, ее качественный анализ оценен пятью баллами. Раньше положенного времени закончила работу Лариса Иртыга (X-21). Быстро и безошибочно работала Наташа Селедкина — ее количественный анализ заслужил 7 баллов и при взятии точной навески на аналитических весах она действовала также точно и аккуратно: «Как истинный химик», — заметил кто-то из комиссии конкурса.

В качестве разрядки между следующим этапом конкурса-викторины и решением задач — был устроен чай. А потом — остроумно и весело построенная викторина из химического ребуса, который не отгадать без знания названий химического оборудования; безмянные портреты ученых, имена которых надо было назвать... и так далее.

Комиссия конкурса подвела итоги и назвала победителей. Звания лучшего аналитика 1976 года удостоена Наташа Селедкина. Согласно условиям конкурса, победителю по аналитической химии ставится в зачетку «отлично» еще до экзамена! Книжки, грамоты, большие (шоколадные!) медали вручены ей и Любови Котелевской, занявшей в конкурсе аналитиков второе место. Третьими были Г. Пешкова, О. Барбарина, И. Логно. Но главное, как решили сами участники конкурса и его организаторы, — это быть не только победителем, а участником такого полезного и плодотворного мероприятия.

Е. ГАВРИЛИНА.

Обсуждается вопрос

С учетом общих интересов

Основной задачей, стоящей перед коллективом математического факультета, является дальнейшее совершенствование подготовки специалистов, что зависит от постановки идейно-воспитательной, научно-исследовательской и научно-методической работы. Последняя является важным звеном в процессе передачи знания от преподавателя к студенту. Много зависит не только от опыта, квалификации, методического мастерства преподавателей, т. е. от того, как учить, но и от того, чему учить, каково содержание программ курсов, рабочих планов.

Хотелось бы остановиться именно на этом конкретном вопросе, во многом определяющем уровень подготовки специалистов, и которому в последнее время на математическом факультете уделяется особое внимание. Здесь пришли к выводу, что в настоящее время назрела необходимость коренным образом менять положение дел в составлении рабочих программ и планов по различным курсам. В настоящее время на факультете по каждому курсу программы имеются. Но со-

ставлены они силами одной кафедры без учета общих интересов, вследствие чего появляются различного рода проблемы и многократные повторения. Программы курсов должны отвечать современным научно-методическим требованиям и быть согласованными друг с другом. Это очень большая и кропотливая работа, если учесть, что она проводится в масштабе факультета. Неслучайно в этом году в методическую комиссию были введены все заведующие кафедрами факультета.

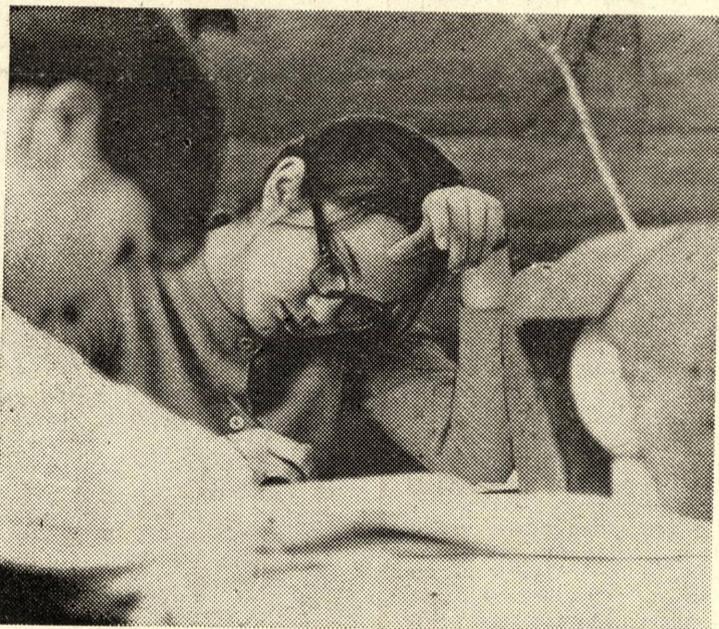
В настоящее время уже составлены и согласованы новые программы по математическому анализу, топологии (кафедры математического анализа, теории функций). Эти программы отвечают современным требованиям и близки по своему идейному содержанию соответствующим программам Новосибирского государственного университета.

Разрабатываются новые программы по уравнениям математической физики и дифференциальным уравнениям. Кстати, многие вопросы, свя-

занные именно с дифференциальными уравнениями, нашли свое отражение в программах по матанализу, функциональному анализу, топологии.

Кроме разработки программ, методической комиссии в будущем предстоит еще сделать очень многое. Например, составить график всего учебного процесса с указанием числа контрольных мероприятий, их разбивкой по неделям, дисциплинам. Чтобы студенты могли эффективно планировать свое время и, следовательно, работать с большей степенью самостоятельности, что положительно сказывается на качестве полученных знаний. Рассматривается вопрос об организации общефакультетского методического семинара, на котором будут обсуждаться кафедральные и межкафедральные методические вопросы. По-видимому, такой семинар может быть основой для создания общегородского методического семинара, призванного улучшить учебно-методическую работу в вузах Красноярска.

Ю. Я. БЕЛОВ,
зав. кафедрой.



Сложный вопрос.

Фото В. Шенек.

СТУДЕНТУ — НАВЫКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

С усложнением народнохозяйственных задач возрастает требование к качеству подготовки специалистов с высшим образованием. Все актуальней становится необходимость совершенствования учебно-воспитательного процесса в вузе.

Особую значимость в учебно-воспитательной работе профессорско-преподавательского состава вуза приобретает задача формирования и развития у будущих специалистов творческих навыков.

Одной из эффективных форм привития студентам исследовательских навыков, является участие студентов в исследовательской работе, которую проводят кафедры общественных наук. В подтверждение этого хотелось бы привести примеры из работы отделения социологии ФОПа нашего университета,

которое было открыто в 1973 году. Под руководством сотрудников социологической лаборатории силами студентов-слушателей отделения социологии, ведутся социологические исследования по проблемам студенческой жизни. Например, в 1971—1973 гг. было проведено два исследования: «Привитие студентам творческих навыков» (руководитель Л. Л. Шпак) и «Активность студентов во время третьего трудового семестра» (руководитель А. А. Сидоров).

С 1974 года студенты ведут исследования по программе «Ценностная ориентация личности в процессе профессионального самоопределения» (руководитель В. В. Сартаков). В соответствии со школьным, вузовским и послевузовским пе-

СЪЕЗД ГИДРОБИОЛОГОВ

11—15 мая в Риге проходил III съезд Всесоюзного гидробиологического общества (ВГБО), объединяющего граждан СССР, ведущих работу в области гидробиологии, ихтиологии и смежных отраслей науки и практики. Работа съезда была объединена одной проблемой: «Сохранение, рациональное использование и расширение воспроизводства биологических ресурсов в условиях комплексного использования вод».

От Красноярского отделения ВГБО в работе съезда приняли участие пять делегатов, среди которых двое (З. Г. Гольд и А. А. Вышегородцев) были представителями Красноярского государственного университета, которые представили доклады об опытах работы по биологической оценке качества вод Красноярского водохранилища. В целом же в работе съезда участвовало 380 делегатов от 79 отделений и членов — коллективов общества, а также ученые из Чехословакии, Венгрии, Англии, ГДР и Польши.

Съезд обсудил и утвердил отчеты Центрального совета и Центральной ревизионной комиссии общества, заслушал и обсудил на 11 секционных заседаниях более 300 научных докладов по основным итогам работы на внутренних и морских водоемах нашей страны, в результате чего были четко определены задачи дальнейшей работы общества и избран новый состав Центрального совета. Следующий съезд намечено провести через пять лет в Киеве на базе Украинского института гидробиологии.

З. Г. ГОЛЬД,
зав. кафедрой общей
биологии.

(Окончание на 2 стр.)

СТУДЕНТУ—НАВЫКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

(Окончание. Нач. на 1 стр.)
риодами профессионального самоопределения личности, исследования проводятся в три этапа.

Исследование по первому этапу проведено на примере учеников старших классов (8, 9 и 10) школ №№ 10 и 99 города Красноярска. Работа студентов Иры Грицуновой (4 курс юрфака), Светы Петровой, Светы Хрущевой (5 курс матфака) и Сергея Чиркова (2 курс физфака), выполненная на материалах данного исследования, в 1976 году заняла первое место на краевом конкурсе студенческих работ по общественным наукам и направлена на республиканский конкурс в Москву.

Полученные по исследованию результаты представляют и определенный практический интерес. В связи с этим они переданы для практического использования краевому комитету ВЛКСМ и руководству школ, где проводилось данное исследование.

Первый выпуск на отделении социологии состоялся в 1975 году. Свидетельство об окончании получили 16 студентов. Для некоторых из них занятия по прикладной социологии определили их

дальнейший профессиональный путь. Увлеченно продолжает исследование работу Геннадий Бокатюк (5 курс юрфака). Другой выпускник отделения социологии — Эрман Каппель после окончания университета работает в научно-исследовательском институте в Волгограде, применяя на практике те знания по социологии, которые он получил в период обучения.

В этом году еще 15 студентов получают свидетельства об окончании отделения социологии. Среди них в первую очередь хотелось бы назвать тех, кто в полном объеме успешно выполнил теоретическую и практическую части учебной программы — это Наташа Братухина (2 курс матфака), Оля Матвейчик и Тая Маз (3 курс матфака), Галя Бурмакина (2 курс биохимфака), Тая Солодкова и Надя Сергеева (3 курс матфака), Рита Уфимцева (4 курс биохимфака), Вика Шершнева и Тая Пушкарёва (3 курс матфака).

В августе состоялась 2-я конференция слушателей отделения социологии. Все доклады и сообщения, с которыми выступили студенты, были подготовлены на основе материалов исследова-

ния по вузовскому периоду профессионального самоопределения личности. На этот раз объектом студентов-исследователей стали студенты четвертых курсов трех вузов Красноярска: государственного университета, политехнического института и института цветных металлов.

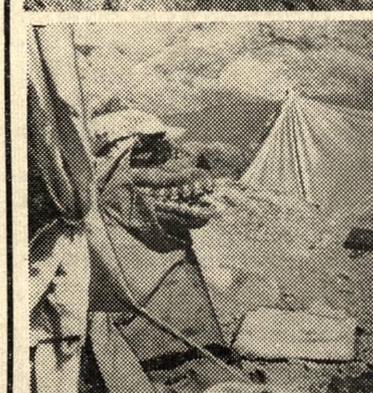
Высокую оценку получили сообщения Т. Солодковой и Н. Сергеевой «О некоторых причинах потерь времени у студентов», О. Матвейчик и Т. Маз «Влияние учебно-производственной практики на профессиональную ориентацию и мотивацию студентов», Г. Бурмакиной «Структура учебного времени студентов», В. Шершневой и Т. Пушкарёвой «Общественная активность, как показатель уровня социализации личности».

Пожелаем нашим выпускникам дальнейших успехов. Хочется верить, что они не растеряют, а умножат те навыки исследователей, которые они получили.

Материалы проведенного исследования с анализом полученных результатов будут переданы в ректораты для практического использования.

Впереди третий этап исследования. Внимание студентов-исследователей будет обращено на молодых специалистов, вчерашних студентов, в период их адаптации на производстве.

В. В. САРТАКОВ,
руководитель отделения социологии ФОПа.



Лена Смирнова давно является внештатным фотокорреспондентом нашей газеты. Ее снимки, которые мы публиковали, были в основном репортажные, с места событий. Но недавно Лена принесла в редакцию несколько своих работ, которые говорят о ее умении в обычном увидеть интересное.

На суд читателей мы и представляем эти два снимка.

НА СНИМКАХ: «Лесной зверь» и «Хозяин гор».
Фото Е. Смирновой.

ВЕЧЕР ПОЭЗИИ

состоялся недавно на математическом факультете. Многие любители поэзии открыли для себя новую поэтессу — Марину Цветаеву, творческое наследие которой огромно и трудно обозримо.

Критик В. Орлов пишет, что «Марина Цветаева — большой поэт, и вклад ее в культуру русского стиха XX века значителен. Но этот большой поэт пережил самую тяжелую для художника трагедию: он остался в стороне от столбовой дороги истории». Тем не менее, сама поэтесса понимала, что «для того, чтобы быть народным поэтом, нужно дать целому народу через себя петь» и справедливо себя называла «одиноким духом». Но лучшему из того, что Марина Цветаева написала, «настал че-

ред», потому что настоящее искусство не умирает.

На вечере поэзии мы услышали ее стихи: и грустные, и озорные, и трагические, и фантастические. Ближе и глубже воспринять сложную поэзию М. Цветаевой помогла нам актриса Театра юного зрителя Ида Петровна Рот. Она не читала стихи, а жила ими, передавая захватывающую гамму чувств поэтессы.

К сожалению, у нас мало еще бывает встреч, вечеров, где мы знакомимся бы не только с новыми именами в искусстве и литературе, но и с такими интересными личностями, какой, по нашему мнению, является и сама И. П. Рот.

Л. ПЬЯНЫХ,
Н. УФИМЦЕВА,
слушательницы отделения журналистики ФОПа.

СПОРТ

МЕСТО СЕДЬМОЕ, НО...

Закончились краевые соревнования по скалолазанию на приз газеты «Красноярский комсомолец», проходившие на стометровой мраморной стене в живописном районе Саяно-Шушенской ГЭС.

И вот, подведены итоги, распределены места. Команда КГУ в этих соревнованиях заняла седьмое место, уступив таким сильным коллективам, как «Спартак», «Буревестник», «Водник». Но остались позади нас скалолазы из политехнического и педагогического институтов.

Первый успех пришел 9 мая, когда на трассе индивидуального лазанья показал хорошее время Валерий Коханов. У женщин в этом виде соревнования лучшее время показала студентка пятого курса физфака Ирина Инжелевская, и только досадная ошибка в технике не позволила ей занять первое место. Но уже никто не смог сравниться с ней в парной гонке, где мастерство и воля к победе обеспечили ей полный успех.

Последний день соревнований был днем мужской парной гонки. Так называется разновидность соревнований по скалолазанию, где два участника стартуют одновременно по двум технически равноценным и рядом расположенным трассам. После спуска вниз участники меняются трассами. Несмотря на то, что наши

парни впервые участвовали в этом виде соревнований, они даже наверстали здесь потерянные баллы. Все наши спортсмены прошли трассы с хорошей скоростью и без срывов. Их не смущали громкие имена и титулы соперников. С непоколебимой выдержкой и спокойствием принял старт Владимир Побызиков в паре с сильнейшим в индивидуальном лазанье кандидатом в мастера спорта В. Абдулкиным. На трассе — следующая пара — член команды КрасГУ А. Кибальник (III спортивный разряд) и мастер спорта из «Спартак» Анатолий Феропонтов.

Несмолкающий шум продолжался с момента старта до финиша. Только опыт в спуске и перестежка Феропонтова спасли его отставание в лазанье. И лишь на 17 секунд отстал от него дебютант таких крупных соревнований. Хороших результатов добились в этот день Анатолий Олодо, Сергей Замай и Валерий Ефимов. Соревнования показали значительный рост скальной техники у Валентины Моховой Ольги Медведевой.

Б. Тронин — тренер сборной «Буревестника» — отметил высокие потенциальные возможности и возросшее мастерство студенток нашего университета Э. Беккер и Г. Рыбаковой. С хорошим настроением вернулись в Красноярск наши ребята.

Члены альпсекции.

НОВОЕ В НАУКЕ

ПОЛУПРОВОДНИКИ

Мы открываем новую рубрику — «Новое в науке». Цель ее — информировать читателей об интересных исследованиях и открытиях.

Предлагаемая статья доцента В. М. Ленченко знакомит вас с удивительным миром полупроводников, их свойствами и применением.

К нашим читателям мы обращаемся с просьбой помочь нам в подборе материала для новой рубрики.

РЕДАКЦИЯ.

Роль полупроводников в науке и технике колоссальна. На их основе в настоящее время совершается научно-техническая революция в радиоэлектронике, а вместе с нею и в других областях науки и техники, где используются достижения радиоэлектроники (в авиации, космосе, энергетике и др.). Основным материалом полупроводниковой электроники является кремний. На его основе в мире изготавливается более десяти миллиардов элементов (транзисторов, емкостей, резисторов и т. д.) в год. Так что кремний электронщики по праву называют материалом века.

Другие полупроводники, такие как германий, арсенид галлия, антимонид индия и многие другие тоже находят широкое применение в электронике. Они используются в опто- и акусто-электронике, а также для изготовления датчиков температуры, давления, ядерных излучений, электрических и магнитных полей, функциональных элементов СВЧ, квантовых генераторов, фотоприемников инфракрасных излучений (в том числе и для ночного видения) и т. д. Полупроводниковыми свойствами обладает большое число материалов, в том числе стекла и полимеры органического происхождения. Основным элементом полупроводниковой электроники является транзистор. Патентные права на него были выданы в 1948 году американским ученым Шокли, Бардину и Браттейну. Спустя некоторое время за изобретение транзистора им была присуждена Нобелевская премия.

Ради справедливости следует отметить, что транзисторный эффект был открыт на сульфиде свинца советским физиком Лосевым еще

в 1923 году. С тех пор радиолюбители использовали этот эффект для изготовления радиоволновых приемников и генераторов в СВЧ-диапазоне.

В настоящее время разработано большое количество транзисторов разных типов и принципов действия. Это и полевые, и ганновские, и туннельные транзисторы — все они служат для генерации и усиления электрических сигналов и являются основными элементами различных схемных решений в радиоэлектронике.

Современные технологические методы позволяют на 1 квадратном сантиметре поверхности полупроводниковой пластины разместить несколько десятков тысяч связанных между собой различных элементов (транзисторов, диодов, резисторов, емкостей и т. д.). В 1 кубическом сантиметре многослойного полупроводника размещают сотни тысяч таких элементов. Так, в настоящее время уже имеются электронно-вычислительные машины (ЭВМ) размером с копейчную монету по емкости памяти и скорости счета сравнимые с первой нашей ЭВМ типа «Урал-1», размещавшейся в специальном помещении. Специалисты, разрабатывающие микросхемы, утверждают, что в ближайшем будущем появятся наручные ЭВМ размером со спичечную коробку вместе с питанием, управляющим кнопками и отверстиями для сменных программ и цифр-блатом-табло на лицевой стороне. Их ориентировочная стоимость будет не выше стоимости обычных наручных часов. Их назначение может быть самым различным: это и часы, показывающие на табло год, месяц, день, час, минуты и бегу-

щие секунды; вставив микропрограмму перевода с английского и подключив читающий датчик, и на табло — русский текст осматриваемого датчиком английского текста. Коробок программ и ручная ЭВМ может служить и на работе (инженеру, экономисту, переводчику и т. д.), и в полевых условиях (геологу, агроному и др.), и дома (при выполнении учеником или студентом домашних заданий), не говоря уже о настольных ЭВМ в конструкторских бюро, НИИ, у диспетчеров и в других службах. Это не фантазия. Более того, уже сейчас планируются и ведутся поиски функциональных устройств на твердых телах, структурные элементы которых будут иметь размеры порядка нескольких десятков ангстрем. Это позволит сделать еще один шаг в направлении микроминиатюризации приборов электроники и приблизить их размеры к размерам функциональных элементов живого организма. И вполне возможно, что не только микро-ЭВМ будут имитировать работу простейших живых организмов, но, наоборот, функциональными элементами электроники (в научных экспериментах) могут служить живые организмы (например, насекомые). Так, на базе биофизики и электроники будет создано новое направление в науке, которое можно будет назвать биоэлектроникой. Это уже фантазия, и ее придется превращать в действительность нынешним студентам.

Интересующимся рекомендуем прочитать следующие популярные брошюры по изложенным выше вопросам: Ю. Г. Алексеев. Радиоэлектроника: ожидания и неожиданности; В. А. Чапнин. Физика полупроводников и ее применения; К. М. Богданов, К. А. Яновский, Бионика и радиоэлектроника; В. К. Базаров. Полупроводниковые лазеры и их применение.

В. М. ЛЕНЧЕНКО,
доцент.