

ИТОГИ. ПЛАНЫ.

Чем знаменателен прошедший год для научно-исследовательских институтов? Ваши планы на будущее? — На вопросы нашего корреспондента отвечают:

М. А. КРИВОВ, директор СФТИ

Все планы прошедшего года успешно выполнены. Проведено внедрение разработанной в институте стали для гусеничных тракторов, продолжается внедрение ЛЯПА-СА, международного логического языка. В прошлом году прошла опытная проверка автоматического лодмана для вождения судов, закончена разработка новых приборов на основе электронного арсенала галлия, проведены другие крупные исследования.

Постоянно повышается научный уровень коллектива: защищено 25 кандидатских диссертаций, одна докторская. Вышло в свет 3 монографии, 4 сборника работ, помимо

этого опубликовано 294 статьи и 340 статей сданы в печать.

В плане на будущее предусмотрены интересные, перспективные работы. Выполнение их даст большой экономический эффект. Так, например, внедрение свинцового сплава для кабельных оболочек на предприятиях страны предполагает экономический эффект около 20 млн. рублей в год.

Будут развернуты новые работы в лаборатории полупроводников по исследованию новых тройных полупроводниковых веществ, начаты работы по получению монокристаллов ферри-

А. Д. КОЛМАКОВ, директор НИИ ПММ

Наиболее значительным итогом минувшего года, является то, что наш институт вышел на непосредственную связь с отраслевыми министерствами. Это открывает большие возможности перед институтом и многим обязывает.

Интерес к нашему институту со стороны отраслевых министерств является прямым следствием качественного роста выполняемых в институте работ, роста квалификации сотрудников института.

В минувшем году в институте было подготовлено шесть кандидатских диссертаций, подано восемь заявок в комитет по делам изобретений и открытий. В настоящее время более 60 сотрудников института работает над кандидатскими диссертациями. В канун нового года вышел первый сборник трудов института.

В минувшем году было выполнено 19 хозяйственных работ на сумму 750 тыс. руб.; сформированы две новые лаборатории.

В. А. ПЕГЕЛЬ, директор НИИ ББ

Научно-исследовательский институт биологии и биофизики за два с половиной года своего существования изменился количественно и качественно. Защищено 5 кандидатских диссертаций. Успешно закончила год лаборатория флоры и растительных ресурсов под руководством А. В. Положий. Сотрудники этой лаборатории собрали материал для первого тома «Атлас лекарственных растений Сибири».

В изучение природных ресурсов земель Оби большой вклад внесли сотрудники лабораторий ге-

оботаники: проф. Л. В. Шумилова, ст. н. сотр. Н. Ф. Вылцан, Е. П. Прокопьев; генезиса и бонитировки: проф. Н. Ф. Тюменцев, доц. Т. П. Славина; охраны природы: проф. И. П. Лаптев, ст. н. сотр. А. Д. Дубовик.

В научно-исследовательской работе института участвовало 120 студентов.

В 1971 году будет внедрено в производство 15 тем. Наряду с хозяйственной тематикой будет расширяться научно-методическая работа. Выйдет в свет 6 научно-методических пособий.

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ 1969 г.

Первой премии университета в размере 1200 руб. удостоен коллектив авторов в составе проф. К. В. САВИЦКОГО, (посмертно), доц. Ю. Д. НОВОМЕЙСКОГО и н. сотр. В. М. ГЛАЗКОВА за работу «Новая марганцевая сталь ГТХХ2БЛ».

Первая премия в размере 500 руб. присвоена проф. Б. Г. МОГИЛЬНИЦКОМУ за монографию «Политические и методологические идеи русской либеральной медиевистики середины 70-х годов XIX века — начала 900-х годов».

Вторыми премиями в размере 400 руб. награждены доц. А. К. СУХОТИН за работу «Гносеологический анализ емкости знаний» и доцент Т. Н. ПЕТРОВА за монографию «Деятельность партийных организаций Западной Сибири по усилению творческого содружества науки с производством в годы Великой Отечественной войны (1941 — 1945 гг.)».

Поздравляем авторов и желаем дальнейших успехов в научно-исследовательской деятельности.

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

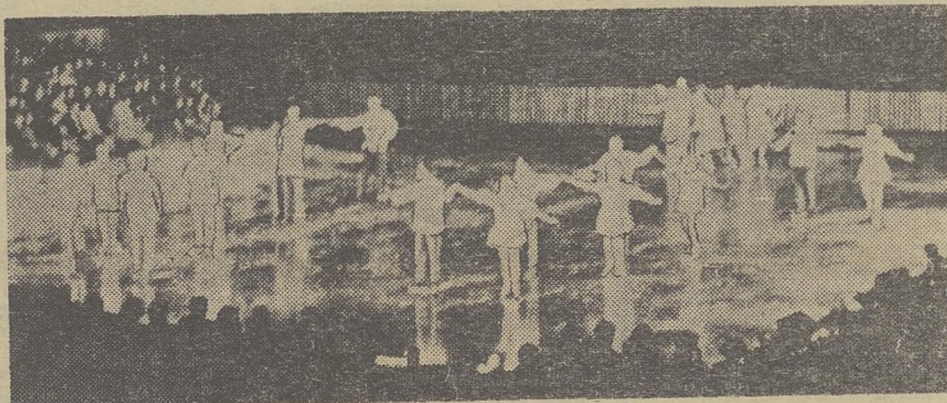


ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ГОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. В. В. КУЙБЫШЕВА

№ 1 (1006).

Четверг, 7 января 1971 года.

Цена 2 коп.



2 и 3 января, до отъезда заповедника, в ярусах Дворца спорта, собиравшийся многотысячный коллектив нашего университета, чтобы от-

праздновать приход нового, 1971 года.

В гостях у универсала — молодежные самодеятельные ансамбли Новосибирского Дворца

культуры им. Горького — хореографический, вокальный, балет на льду.

Празднично-яркие костюмы в интересном

сочетании с большими и малыми бутафорскими формами, изобретательная хореография народных и стилизованных под народные танцев, чистые голоса — женского дуэта, на глазах у зрителей выросшего в квартет, техничность фигурного катания — увы, немногочисленных — номеров самодеятельного «анс-рево» — таковы новогодние подарки соседей — новосибирцев.

Спасибо!

Фото А. Васяновича.

И вновь нас учит школа

— В классе стояла тишина. Я повесила таблицу, повернулась и... С одной стороны смотрел на меня, весь в веснушках, рыжий папуас с огромными серьгами, а с другой — разбойник с повязкой на глазу. Было и такое в моей педагогической практике, — рассказывает Люба Кулешова. — А сейчас очень трудно расставить осязание с девчонками и мальчишками из 5 «в». Жаль даже, что практика кончилась.

И это говорит уже не та Люба Кулешова, кото-

рая не могла представить себя за учительским столом, а Любовь Ивановна Кулешова, чья педагогическая практика отмечена благодарностью в приказе.

С таким настроением, как у Любы, пришли на первый в жизни педсовет многие биологи-пятикурсники. Каждый с волнением ждал, когда же заговорят о нем.

— Человек больших способностей, добрая, рождена быть педагогом, — дают на педсовете характеристику Лене Лапиной.

А начиналась практика у нее, как и у всех почти, с воспоминаний о своих школьных годах. А воспоминания эти оставляли мало желаний оказаться за учительским столом.

Но школа многому научила нас — говорят ребята и девушки, — научила теперь уже во второй раз. Школа не только проверка твоих знаний, но и твоей пригодности к любой деятельности.

И это, наверное, действительно так. Когда заходишь в кабинет биологии в школе № 8, то сразу видишь, как человек относится к своему делу. Здесь пятикурсники сделали экспозицию, которая рассказывает о далеком прошлом нашей планеты.

Разве могут быть ра-

нодушны к биологии эти ребята — С. Миловидов, А. Элер, А. Кошелев, Г. Ходков, разработавшие экспозицию или А. Петрова, Л. Ровкина, Л. Подуполтинных, организовавшие «вкусные уроки» о водорослях в шестых классах?

Многие пятикурсники считали, что тратят дорогие два месяца на ничемную практику, когда впереди работа над дипломом. А теперь поняли, что профессиональные качества формируются не только в процессе исследовательской работы, очень много дает школа. Ведь работа в школе — это не просто ремесленничество, но и творчество, которое основывается на знаниях, приобретенных в университете. Г. СУХАНОВА, наш корр.

СЕГОДНЯ
В НОМЕРЕ

Стань физиком — говорят на 2-й и 3-й стр. ученые и студенты физического факультета. Рассказы о факультете, о его лабораториях, кафедрах они адресуют будущим абитуриентам.

«Школа — не только проверка твоих знаний, но и твоей пригодности к любой деятельности» — к таким выводам пришли биологи после педагогической практики (1 стр.).

Путь рыб в реки, моря и океаны начинается в лаборатории гидробиологии и рыбоводства. Об этом рассказывает на 4-й стр. зав. лабораторией, доцент А. Гундризер.

СЕГОДНЯ
В НОМЕРЕ

В 1917 г. в Томском университете был открыт физико-математический факультет — родоначальник всех естественных факультетов ТГУ.

В 1948 г. этот факультет разделился на два — механико-математический и физический.

В 1953 г. из физического факультета выделился радиотехнический, в 1955 — физико-технический факультет.

Физический факультет университета является постоянным источником кадров для научно-исследовательских учреждений и вузовских кафедр физики Томска и других городов.

К числу добрых традиций факультета ТГУ всегда относились высокий уровень преподавания, высокий уровень научной деятельности преподавателей и обязательное вовлечение в исследовательскую работу студентов.

Факультет славится богатой коллекцией лекционно-демонстрационных опытов. Здесь постоянно расширяется лабораторная база.

ФФ—1970

В течение длительного времени физика является ведущей естественной наукой. Все другие естественные науки в той или иной степени опираются на достижения физики. Поэтому подготовке физиков уделяется большое внимание во всем мире.

В старейшем высшем учебном заведении Сибири — Томском университете — подготовка физиков осуществляется с 1917 года. В 1928 году при ТГУ создается Сибирский физико-технический научно-исследовательский институт (СФТИ), с помощью которого подготовка физиков в Сибири была существенно улучшена.

В настоящее время СФТИ располагает большим числом лабораторий, оснащенных самым современным научным оборудованием. В лабораториях СФТИ ведутся крупные исследования физических свойств металлов и сплавов, изучаются спектральные закономерности атомов и сложных молекул, проводятся интенсивные исследования в области теории полупроводников и в ряде других областей современной науки. Начиная с третьего (а иногда и со второго) курса, к научным исследованиям в лабораториях СФТИ подключаются студенты физического факультета. Часть студентов научную работу ведут в институте оптики атмосферы Сибирского отделения АН СССР, который был организован на базе одной из лабораторий СФТИ.

Производство и науку практикой студенты проходят не только в НИИ Томска, но также в крупных научных учреждениях других городов. Так, например, в объединенном институте ядерных исследований (г. Дубна), физико-химическом институте им. Карпова (г. Москва), институте физики металлов АН СССР (г. Свердловск).

Получив глубокую научную подготовку в ТГУ, многие выпускники физики стали крупными специалистами, имена которых известны в Советском Союзе и за рубежом. Среди выпускников физического факультета можно назвать академика

А. К. Красина, который был директором первой в мире атомной электростанции, членом-корреспондентом АН СССР В. Е. Зуева, являющегося директором академического института оптики атмосферы, профессора доктора А. А. Соколова, широко известного своими трудами по теоретической физике и работающего в настоящее время в МГУ, лауреата Государственной премии, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР профессора-доктора М. А. Большанину и ряд других крупных ученых СССР.

В настоящее время при физическом факультете функционируют пять кафедр: теоретической физики, оптики и спектроскопии, физики твердого тела, экспериментальной и общей физики. Последние две из перечисленных кафедр осуществляют преподавание на I—III курсах, первые же три кафедры являются специальными кафедрами и осуществляют подготовку студентов на III—V курсах.

После окончания физического факультета выпускники работают научными сотрудниками и инженерами исследовательских институтов, заводских лабораторий, преподавателями высших учебных заведений и техникумов, учителями средней школы. Выпускники, проявившие склонность к научно-исследовательской работе, получают право продолжить обучение в аспирантуре, при ТГУ и других вузах страны.

Все вышеизложенное показывает, что в процессе обучения на физическом факультете ТГУ студенты имеют полную возможность приобрести высокую квалификацию и стать творческими специалистами.

Преподаватели и студенты физического факультета приглашают вас, выпускники средних школ, влиться в наш коллектив для приобретения знаний и навыков исследовательской работы в соответствующих областях современной физики.

В. ФАДИН, декан ФФ, доктор физико-математических наук.

Несколько цифр

● За последние 10 лет число выпускников ФФ удвоилось.
● Факультет повышения квалификации преподавателей за 3 года су-

ществования переподготовил больше 120 преподавателей физики различных вузов страны.
● Только за 1970-й год защитили канди-

датские диссертации 15 выпускников факультета. Защищено 2 докторские диссертации, и один выпускник избран чл. корр. АН СССР.



Вы своими глазами увидите работу лазера, будете решать интересные задачи физической науки, как вот эти выпускники физического факультета.

На снимке: в лаборатории института оптики и атмосферы СО АН СССР директор института В. Е. Зуев и аспирант ТГУ В. Покасов.

Фото П. Кондратьева.

ИЗ РЕКИ ПО ИМЕНИ ФАКТ

Более 30 лет руководила кафедрой экспериментальной физики профессор доктор М. А. Большанина, лауреат Государственной премии, заслуженный деятель науки. Доцент В. Н. Жданова — заведующая кафедрой общей физики, в течение 13 лет бесменно работала также деканом физического факультета. К этим ветеранам факультета и обратился сегодня с вопросами корреспондент «ЗСН».

Мария Александровна, расскажите, пожалуйста, как был организован Сибирский физико-технический институт им. В. Д. Кузнецова, и какое значение имело его открытие для развития физического факультета.

— В. Д. Кузнецов, имя которого носит институт, был человеком

кипучей энергии и страстной любви к своему делу (пожалуй, это отличительная черта всех талантливых людей). Он сумел объединить физиков всех вузов Томска, привлек к науке учителей физики, организовывал научные семинары.

В 1924 г. по инициативе В. Д. Кузнецова, впоследствии — академика, лауреата претивительственной премии, был создан первый в Сибири научно-исследовательский институт прикладной физики. Сначала он не обладал ни помещением, ни оборудованием, в нем безвозмездно работало большинство физиков вузов города. Так началось организованное собрание научных сил физиков Томска. Но В. Д. Кузнецов настойчиво доби-

вался создания большого научно-исследовательского физического института в Сибири — по типу столичных. В 1928 г. СФТИ был открыт. Ныне это первоклассный институт всесоюзного значения.

С его открытием Томск пополнился высококвалифицированными кадрами, в том числе — первоклассными учеными из Ленинградского физико-технического института. Появилась хорошо оснащенная база для научно-исследовательской работы сотрудников кафедр и для подготовки студентов.

Вера Николаевна, скажите, пожалуйста, какое место занимает научная работа в учебном плане студентов?

Участие студентов-физиков в научных исследованиях — давняя тра-

диция университета. Индивидуальный учебный план, разработанный на факультете в 1956 и вскоре без изменений утвержденный министерством высшего образования, включал исследовательскую работу студентов 3—5 курсов как обязательную. (До нас индивидуальный учебный план имели лишь Московский, Ленинградский и Киевский университеты).

Завершающим этапом научных исследований студентов является дипломная работа. В конце 3 и 4-го курсов студенты представляют отчеты по результатам работы в научно-исследовательских лабораториях, эти отчеты поступают на рецензию и защищаются на заседаниях кафедр. Студенты работают рука об руку с научными сотрудниками СФТИ.

ЯЗЫК АТОМОВ

Кафедра оптики и спектроскопии готовит специалистов по спектроскопии плазмы, молекулярной спектроскопии, квантовой химии и люминесценции.

Спектроскопия плазмы — один из наиболее эффективных способов исследования свойств плазмы, строения атомов и методов использования плазмы для практических целей. Спектры — это язык, на котором с нами разговаривают атомы. Исследования плазмы в лаборатории спектроскопии СФТИ, где наши студенты выполняют курсовые и дипломные работы, ведутся конкретно с плазмой, возникающей в газовых разрядах различных типов дугового, искрового, импульсного, разряда в полостях катодов.

Спектроскопические измерения электронных температур, температур атомов и ионов, концентраций заряженных частиц, распределение электронов по скоростям, распределение атомов и молекул по возбужденным состояниям, измерение атомных констант — это

только часть тех измерений, с помощью которых получают информацию об элементарных процессах, протекающих в плазме.

На основе сложных спектроскопических измерений делаются выводы о возможностях и перспективах использования различных типов плазмы для повышения чувствительности спектрального анализа веществ, для целей квантовой электроники в газоразрядных лазерах, для разработки методов диагностики плазмы и для других применений.

В группе молекулярной спектроскопии на основе теоретического и экспериментального изучения электронного строения и оптических свойств различных классов органических молекул и их комплексов выясняются механизмы флуоресценции, фосфоресценции и безызлучательных переходов и изучается, как меняется соотношение между этими процессами при межмолекулярных взаимодействиях.

Располагая спектрально-копическими данными по спектрам поглощения и люминесценции, можно построить диаграмму состояний молекулы, сделать определенные выводы о природе электронно-возбужденных состояний, решить вопрос о том, через какое возбужденное состояние более вероятно протекание фотохимической реакции.

В лаборатории проводятся исследования фотохимических превращений, что позволяет сделать определенные заключения о механизме таких процессов. Результаты этих исследований могут быть использованы в практической спектроскопии, в лазерной технике для создания гигантских импульсов, в фармакологии для создания новых веществ с заранее заданными свойствами.

Всего два десятилетия назад началось изучение электролюминесценции — свечения, возбуждаемого в твердых и жидких веществах непосредственным воздействием электрического поля. Этот вид люминесценции еще не нашел такого широкого применения как, например, фотолюминесценция (лампы дневного света, светящиеся краски) или катодолюминесценция (телевидение), но проведенные к настоящему времени исследования показывают,

что в недалеком будущем электролюминесценция широко войдет в нашу жизнь.

Она позволяет создать ряд принципиально новых приборов и устройств, таких, как плоские безвакуумные телевизоры, преобразователи инфракрасных, ультрафиолетовых, рентгеновских изображений в видимые, усилители света, информационные табло и т. д. Она найдет широкое применение в вычислительной, лазерной, оптоэлектронной технике.

Работы по изучению электролюминесценции и ее применение в различных отраслях науки и техники ведутся в лаборатории люминесценции СФТИ.

Во всех этих исследованиях активное участие принимают студенты, специализирующиеся по оптике и спектроскопии.

Кафедра оптики и спектроскопии и лаборатория спектроскопии и люминесценции СФТИ оснащены самой современной аппаратурой, позволяющей проводить исследования на высоком научном уровне.

Студенты, проявившие интерес и способности к научной работе, по окончании университета продолжают научную работу в лабораториях в качестве научных сотрудников и аспирантов.

Т. ПОПОВА, н. о. зав. кафедрой спектроскопии, доцент.

Первый в Томске академический

В первую очередь физическому факультету обязан своими кадрами и самим своим существованием самый молодой отряд томской науки — первый в Томске академический институт — Институт оптики атмосферы СО АН СССР.

Директор института член-корреспондент АН СССР, депутат Верховного Совета СССР В. Е. Зуев — выпускник 1951 года, после окончания университета работал на факультете. Бывшие его студенты теперь заведуют лабораториями нового института, работают научными сотрудниками.

15 лет назад мало кто в Томске подозревал о существовании этой области физики. В то время при лаборатории спектроскопии СФТИ, возглавляемой заслуженным деятелем науки РСФСР проф. Н. А. Прилежаевой, была организована (в составе 3 человек) группа по исследованию излучения в атмосфере.

За сравнительно короткий срок под бессменным руководством проф. Зуева она выросла в одну из самых крупных лабораторий СФТИ — лабораторию инфракрасных излучений. В 1963 году на базе лаборатории на радиофизическом факультете ТГУ была открыта новая кафедра — кафедра оптико-электронных приборов, а в 1969 г. часть сотрудников лаборатории, объединившись с коллективом сектора импульсной электроники ТПИ, образовала Институт оптики атмосферы.

Научный коллектив лаборатории, а впоследствии и института занимается исследованием распространения излучения в атмосфере.

С появлением оптических квантовых генераторов — мощного оружия исследователей, перед сотрудниками открылись новые широкие возможности. В Томске лазеры начали применяться для исследования спектральной прозрачности, поглощения, рассеяния и

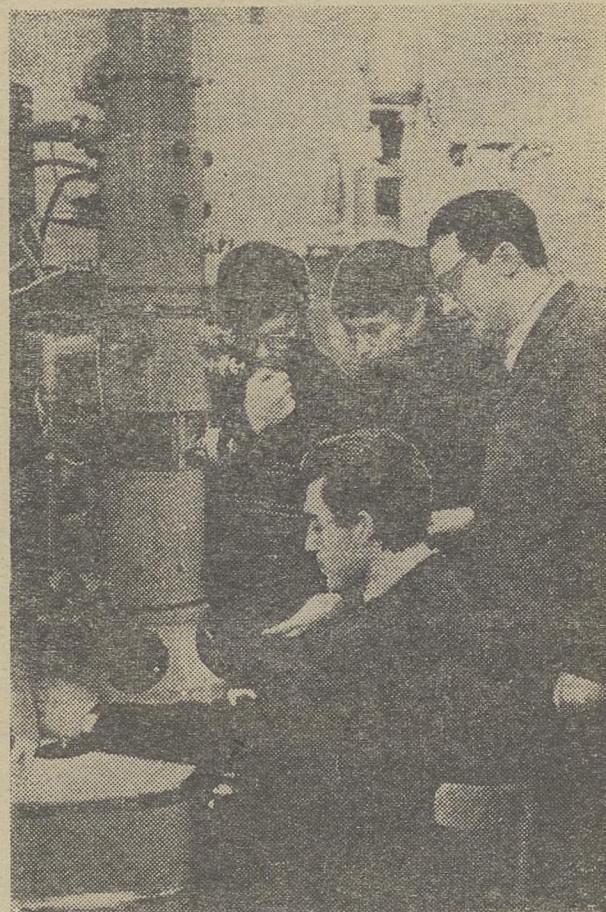
турбулентности атмосферы, т. е. тех задач, без решения которых невозможно развитие лазерной связи, локации, точных измерений расстояний как на земле, так и между космическими объектами.

Первым в Союзе наш коллектив начал работы по лазерному исследованию атмосферы. Этот метод, находящийся на стыке спектроскопии и метеорологии, позволяет в течение импульса генерации, длящегося миллиардные доли секунды, получать информацию о распределении влажности и температуры в атмосфере, о скорости ветра, высоте и мощности слоя облаков. Сеть лазерных локаторов, расположенных на большой территории в совокупности с метеорологическими спутниками, позволяет делать прогнозы погоды чрезвычайно оперативно, точно и с меньшими затратами, чем при использовании огромной, но совершенно недостаточной современной сети метеостанций.

Законны распространения мощного лазерного излучения в некоторых случаях могут отличаться от законов распространения излучения обычно используемых тепловых источников. Большой отряд теоретиков в составе нескольких лабораторий совместно с экспериментаторами ведет исследование в этой области. Особенности лазерного излучения породили новую область науки — лазерную спектроскопию, метод которой существенно отличается от традиционных спектроскопических методов.

С каждым годом расширяются связи коллектива института с зарубежными учеными, научными организациями, сотрудники института принимают участие в международных совещаниях и конференциях, их научные статьи печатаются в зарубежных изданиях.

А. АНТИПОВ,
мл. научный сотрудник СФТИ.



Студент 5-го курса ФФ Г. Тербилов настраивает электронный микроскоп. Фото П. Кондратьева.

НАУКА О МАТЕРИАЛАХ

Выдающийся американский физик-теоретик Джон Займан так выразил роль и значение науки о материалах в современном обществе: «В то время, как два последние десятилетия мы с полным правом можем назвать периодом физики твердого тела, следующие два десятилетия будут эпохой «Науки о материалах»».

Создание новых композиционных и керамических материалов, а также сверхпрочных сплавов может совершить такой же переворот в технике, какой произошёл на базе физики твердого тела в электротехнике и электронике. В основе науки о свойствах материалов лежат результаты фундаментальных физических исследований строения вещества. Такие исследования составляют предмет изучения физики твердого тела. Основными направлениями специализации студентов по кафедре физики твердого тела ТГУ являются следующие:

исследование структурного состояния материалов и физической природы пластичности и прочности кристаллических тел;

исследование структуры и свойств дефектов кристаллического строения и их влияния на свойства материалов;

физические основы прочности и пластичности сложноструктурных композиционных материалов;

электронное строение металлов и сплавов.

студентам ознакомиться с основными достижениями физики твердого тела по указанным направлениям специализации кафедры. Кроме того, на кафедре путем осуществления лекционных курсов выполнения лабораторного практикума, выполнения курсовых и дипломных работ студентами осваиваются основные современные методы физического и структурного исследования материалов — методы ядерного магнитного резонанса, изучения гальваномагнитных свойств металлов и сплавов, рентгеноспектрального анализа электронного строения металлов и рентгеноструктурного анализа поликристаллических материалов. Широко используется методика изучения реальной структуры материалов — методом просвечивающей электронной микроскопии. Студенты имеют широкие возможности для самостоятельной научной работы как на кафедре, так и в Сибирском физико-техническом институте, и в ряде других институтов страны. В лабораториях отдела физики металлов СФТИ в настоящее время представлены основные направления науки о материалах.

Научной работой студентов кафедры руководят высококвалифицированные научные работники, среди которых 4 профессора доктора, более 15 кандидатов наук, старших научных сотрудников и доцентов.

А. КОРОТАЕВ,
зав. кафедрой, доцент.

У ТЕОРЕТИКОВ

Теоретическая физика — это наука, состоящая из большого числа разделов. И готовить специалистов по всем ее разделам — задача практически неосуществимая. Поэтому специализация на кафедре теоретической физики ведется в двух областях: квантовая теория электронных свойств атомов, молекул и твердых тел (в основном полупроводников) и теория структуры и механических свойств кристаллов.

Однако это не означает, что только этим разделам теоретической физики посвящены читаемые на кафедре курсы. Наряду с лекциями по специальным дисциплинам, для студентов читаются и такие общетеоретические курсы, как

общая теория относительности, квантовая теория поля, теория элементарных частиц и др. Широка общетеоретическая подготовка, а также большой объем математических дисциплин позволяют части студентов работать по индивидуальным планам, специализируясь в таких областях теоретической физики, как физика атомного ядра, квантовая теория поля, физика металлов, теоретическая оптика атмосферы, статистическая физика.

В ряде случаев студенты старших курсов направляются для специализации в научные учреждения других городов — в том числе в такие всемирно известные центры, как Объединенный институт ядерных исследований в Дубне.

Новосибирский академгородок.

Основной базой для научной работы студентов кафедры являются лаборатории Сибирского физико-технического института. И среди них главную роль играет лаборатория теоретической физики, в которой проходит производственную практику большая часть студентов-теоретиков.

Выпускники кафедры работают во многих городах нашей страны. Но, конечно, большая часть из них работает в Томске. Кафедры физики и теоретические лаборатории в научно-исследовательских институтах нашего города укомплектованы в основном выпускниками кафедры теоретической физики.

Е. ЧЕГЛОВ,
зав. кафедрой, доцент.

Чем живем?

Физический факультет относится к числу трудных, в то же время физики — это не сухари, уткнувшиеся в свои учебники.

Физиков влечет новое, влечет изобретательство. Но тем, кто сегодня вынашивает идею о дне физики и тем, кто принесет новые планы, новые мысли — абитуриентам 1971 года — хорошо бы знать, что в свое время, три года назад, на кафедре физики были организованы дискуссионный клуб, клуб любителей искусств и непобедимая команда КВН ФФ, победившая однажды сборную ТПИ и выдвинувшая из своих рядов участников универсиады остротных. Выступали они успешно, получили третий приз «улыбающегося крокодила».

Самое интересное в этой команде то, что состояла она в основном из пятикурсников, людей,

казалось бы, самых занятых. Они же заправляли в дискуссионном клубе и клубе любителей искусств. Может быть, в этом и причина того, что с их уходом активность физиков пошла на убыль?

Два года назад наша самостоятельность занимала одно из первых мест в университете, у нас была настоящая агитбригада. Уже 7 лет факультетской газете «Гравитон». Газета выходит, к сожалению, с переменным успехом и, как всегда, ждет пополнения. Очень ждет. Нехватка кадров всегда ощущается в редакции.

Наш дискуссионный клуб работает сейчас под председательством Б. Семухина и пользуется популярностью как у физиков, так и у нефизиков. Клуб обсуждает серьезные социологические проблемы (не без помощи профессиональ-

ных социологов) и его активисты убеждены, что в споре рождается истина.

Работает у нас и кружок по философским проблемам физики, в него входят студенты вторых-четвертых курсов.

На ФФ много спортсменов. Правда, если вы поговорите с выпускником или пятикурсником, непременно услышите: «Вон раньше да! А теперь...» Но у нас есть и баскетболисты, и легкоатлеты, и лыжники, и футболисты, и альпинисты, и спелеологи, и просто туристы, и даже мотогощики (пока один). Немало физиков (нынешним летом около 100) участвовало в работе студенческих строительных отрядов.

Так, что если вам начнут жаловаться на серость студенческой жизни, на то, что нечем заняться в свободное время, не верьте. Человеку просто не повезло, он еще не стал настоящим студентом.

О. ТЮНИНА,
студентка IV курса ФФ.

СТУДЕНЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Студенты-физики не только слушают курсы лекций, но и сами занимаются научной работой.

Обычно студенты вовлекаются в самостоятельную научную работу, начиная с третьего курса, когда они уже имеют достаточно большой запас знаний по общим физическим и математическим дисциплинам.

Одна из форм научной работы студентов — это курсовые и дипломные работы под руководством опытных преподавателей и ученых.

Перед студентами ставятся задачи и проблемы, в решении которых они должны проявить творческую инициативу. Темы курсовых и дипломных работ самые разнообразные. Например, студентка IV курса из группы оптиков Н. Иваненко занимается проблемой «Определение температуры плазмы газового разряда».

Другая форма работы студентов — это научные кружки, в которых могут заниматься студенты всех курсов, в том числе и начальных. Студенты имеют возможность выступать с докладами о своей работе на научно-студенческих конференциях, которые ежегодно проводятся в ТГУ, а также могут делать доклады на аналогичных конференциях в других вузах страны.

В 1969 г. на зональной выставке — смотре научно-студенческого творчества — 10 работ физиков были награждены дипломами I, II, III степени. Шесть работ студентов-дипломников ФФ были награждены дипломами ВДНХ на республиканской выставке студенческих работ в Тюмени.

Л. САВИЦКАЯ,
куратор НСО ФФ, доцент.
Т. ЗУЕВА, председатель совета НСО ФФ, студентка.

Фоторассказ То-то было весело

Весело, значительно, многообразно вступил 1971 год на университетскую землю: в притихшие ненадолго учебные корпуса, в шумные, как музыкальные шкапулки, студенческие многоэтажки, в квартиры счастливых новоселов на Киевской, 86.



Общежитие на Советской, 59. Последнее студенческое новогоднее у астрономо-геодезистов 496 группы: ранним летом этого наступившего года начнутся у ребят не очередные каникулы, а, наконец-то, совершенно самостоятельная, большая жизнь. Вот поэтому наивысшего напряжения достигли нынче веселье, остроумие, изобретательность и выдумка в костюмах. Интеллектуальные юные морские волки, браво! доктор Айболит (или Профессор кислых щей?), обаятельный Мефистофель, Факир — на всю новогоднюю ночь и традиционные Снежные королевы встречали новый год дружной компанией.

Над чем работают наши ученые.



На снимке дети сотрудников университета.

А светящаяся елка — это самый радостный подарок, который только могли сделать им взрослые.

Весело возле новогодней елки будущим университетам!



Традиционный, старый, как мир, новогодний вальс, традиционно молодцы и счастливы танцующие...

Фото А. ВАСЯНОВИЧА и В. МУХАМЕТЗЯНОВА.

В одной из лабораторий

Основным направлением научных исследований в лаборатории гидробиологии и рыбоводства служит разработка биологических основ освоения рыбных запасов водоемов Западной и Средней Сибири путем комплексных рыбоводных мероприятий. На основании полученных в итоге полевых исследований совокупных данных по морфометрии, гидрологии, гидробиологии, ихтиофауне даются конкретные рекомендации по освоению местной ихтиофауны, охране ценных рыб и увеличению их численности, вселению новых видов рыб, которые полнее и с большей отдачей могут использовать природные условия изучаемого водоема.

Общезвестно, что рыба вылавливается из водоема многомиллионной армией рыбаков-любителей и профессионалов, а вот пополняются рыбные запасы, особенно путем искусственного разведения, ограниченным кругом лиц. Отраднее, что к их числу относятся и наша лаборатория.

По хозяйственному договору, заключенному с Красноярскрыбпромом, младший научный сотрудник В. К. Попков в настоящее время за-

нят сбором оплодотворенной икры озёрной пеляди в Тувинском озере Чагытай. (Здесь уже заготовлено 50 млн. икры этой ценной рыбы и перевезено для инкубации на Ужурский рыбоводный завод. Сюда же мл. научным сотрудником А. Н. Прусевичем и старшим инженером А. Г. Зиминским на днях будет доставлено самолетом 3 млн. оплодотворенной икры пеляди из экспериментально-возрастного хозяйства «Ропша», расположенного близ Ленинграда. В конце апреля — начале мая выключенные из икры личинки пеляди будут перевезены в специально подобранные водоемы. Таким путем нами уже создано маточное стадо пеляди в озере Чагытай, достигшее за 3 года 400 центнеров. Методом искусственного разведения мы рассчитываем за ближайшие 3—4 года довести запасы пеляди в озерах Тувы до 1,5—2 тысячи центнеров. Кстати, о пеляди. Это сиговый вид рыбы, обладающий прекрасными вкусовыми качествами и очень быстрым ростом. В течение первых трех лет жизни в озере Чагытай пелядь в 100 раз обгоняет в росте местного язя. В возрасте двух лет она

весит 800 граммов, тогда как язь в таком возрасте в этом озере весит всего 7—8 граммов. Пелядь питается животными организмами, придерживающимися толщи воды. Это так называемый «зоопланктон», который почти не потребляется местными рыбами. В Тувинской АССР мы искусственно разводим не только пелядь, но и харьусов, а в ближайшее время займемся ленком и тайменем.

Минувшим летом ихтиологи и гидробиологи нашей лаборатории вели рыбоводные исследования в районах Крайнего Севера: в басс. Юрибей (приток Гыданской губы Карского моря), Надым (приток Обской губы), Турухан (Енисейское заполярье), а также в различных районах Томской области (реки Обь, Чулым, Парабель).

В итоге учета численности осетра, нельмы, муксуна и пеляди на Средней Оби, проведенного по разработанной профессором Б. Г. Югановым и мною методике, удалось установить значительное увеличение за последние годы численности стада этих рыб, поднимающихся для размножения из Обской Губы в преде-

лы Томской области. Результаты этих исследований будут положены в основу долгосрочных рыбоводных прогнозов и установления величин возможного вылова полупроходных рыб в басс. Оби.

Наша лаборатория выполняет почти 50 проц. объема хозяйственных работ по институту.

Экономический эффект от внедрения наших предложений оценивается в 0,5 млн. рублей.

Наряду с хозяйственными работами лаборатория выполняет 3 правительственные и 2 государственные темы. Наши научные планы широки. Пополнив материально-техническую базу лаборатории за счет хозяйственных работ и проникнув в отдаленные, ранее недоступные нам при ограниченном финансировании, районы, приступим к обобщению ихтиологического материала по всей Западной и части Средней Сибири. Планируем опубликовать несколько монографий и приступить к изданию лабораторно-кафедральных сборников научных трудов.

А. ГУНДРИЗЕР, доцент зав. лабораторией гидробиологии.



ПО СПОРТИВНОМУ
— О СПОРТЕ

В отсутствие сильнейших

Необычайно плотно финишировали участники университетской «недели лыжного спорта» на прошедших 20 декабря в районе нефтебазы межфакультетских лыжных соревнованиях.

Все 186 спортсменов боролись за победу до конца, достаточно сказать что разница результатов первой десятки юншей не превышает минуты. Первой лыжницей университета на 3-километровой дистанции стала студентка ВПФ Кривая, лучший среди юншей победитель на 5-километровой лыжне — студент РФФ Сироткин.

В соревнованиях факультетов победила команда геолого-географического факультета, на II месте — команда историко-филологического факультета, сборная химического факультета — на третьем.

А в это же время лыжная сборная университета принимала участие в соревнованиях на первенство города. По итогам выступления мужской (20 км) и женской (8 км) команд университет занял III общее место.

В. ТОЛМАЧЕВ, главный судья соревнований.



Дорогая редакция!

Я хочу от всей души поблагодарить студентку биолого-почвенного факультета 142 гр. Ларису Николаеву.

Дело в том, что в 8-й школе, где проходит практику Лариса, учится мой сын Саша (6 «Б» класс). Саша не ходит в школу. Вот уже два года он вынужденно болен, он учится дома.

Когда пришла к нам домой Лариса, Саша с первого дня полюбил болтать и стал с увлечением заниматься. Сейчас

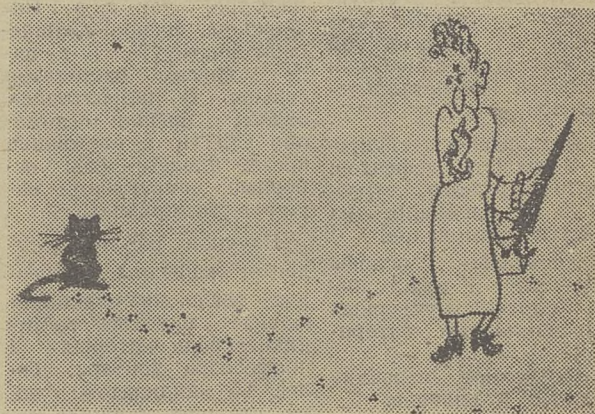
они догнали класс.

Саша говорит: «Помоги, это не практикантка, а настоящая учительница».

Я была невольным слушателем урока. Могу сказать: «Это очень хороший педагог!» Милая, отзывчивая девушка. Она очень частый наш гость.

Дорогая редакция, очень прошу, пусть об этой замечательной девушке узнают все комсомольцы университета.

С уважением мама Сашки Р. М. СЕЛЬВАНОВИЧ.



Без слов.

Рис. Н. Савельченко.