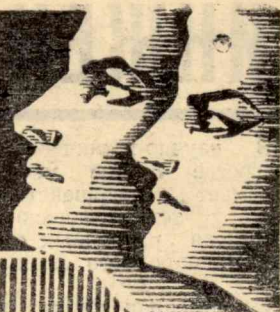


# В А С

## приглашает

# За Кадрь



ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА, МЕСТНОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА.

Год издания XXXI  
21 (1219).

Среда, 15 марта 1967 года.

Цена 2 коп.

# ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЙ

## ФАКУЛЬТЕТ С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ

Электрофизический факультет — самый молодой в Томском ордена Трудового Красного Знамени политехническом институте им. С. М. Кирова. Он открылся 1 января 1966 г. В состав факультета вошли шесть новейших специальностей: инженерная электрофизика, прикладная физика, промышленная электроника, физическая электроника, физика твердого тела и бионика, т. е. те специальности, успехи развития которых в ближайшее время будут во многом определять научно-технический прогресс общества.

Открытие этих специальностей в Томском политехническом институте не случайно. Научно-производственной базой для них послужили научные исследования в области физики твердого тела, в области применения высокого напряжения в народном хозяйстве. Эти исследования успешно проводились и проводятся в научно-исследовательском институте физики твердого тела и научно-исследовательском институте высоких напряжений,

при ТПИ, управляемых на общественных началах.

В первоклассных лабораториях институтов студенты-электрофизики проходят практику, занимаются научно-исследовательской работой, выполняют дипломные проекты.

Сейчас на электрофизическом факультете учится 750 студентов. В ближайшие 2—3 года он станет одним из крупнейших факультетов института.

За сравнительно короткий срок коллектив студентов факультета сумел завести хорошие традиции, основными из которых являются организованность, дисциплина и высокая успеваемость студентов.

По результатам последних экзаменационных сессий электрофизический факультет вышел в число лучших факультетов института. Активно участвуют студенты в общественной жизни вуза. Наши питомцы входят в состав комитета комсомола и профкома, принимают участие во всех массовых мероприятиях.

В распоряжение студентов факультета предоставлены прекрасные библиотеки, читальные залы, светлые аудитории. Живут они в благоустроенных общежитиях. Место в общежитии предоставляется всем иногородним студентам, поступающим на электрофизический факультет. Все хорошо успевающие студенты обеспечиваются стипендией в размере 45 рублей на специальности «прикладная физика» и 35 рублей на остальных специальностях.

Подготовкой инженеров-электрофизиков занимаются квалифицированные профессора и преподаватели. Ежегодно профессорско-преподавательский состав факультета пополняется квалифицированными кадрами за счет аспирантов. В аспирантуре факультета обучается в этом году 45 человек, большинство из которых — выпускники института.

Наряду с обучением студентов, профессора и преподаватели ведут важнейшие научные исследования. Некоторые из исследований, например, разработка малогабаритных бетатронов, которую осуществляет коллектив кафедры промышленной электроники под руководством заведующего кафедрой доцента Л. М. Ананьева, широко известны в нашей стране и за рубежом. Признания ведущих научных организаций страны добились коллективы НИИ высоких напряжений и НИИ физики твердого тела.

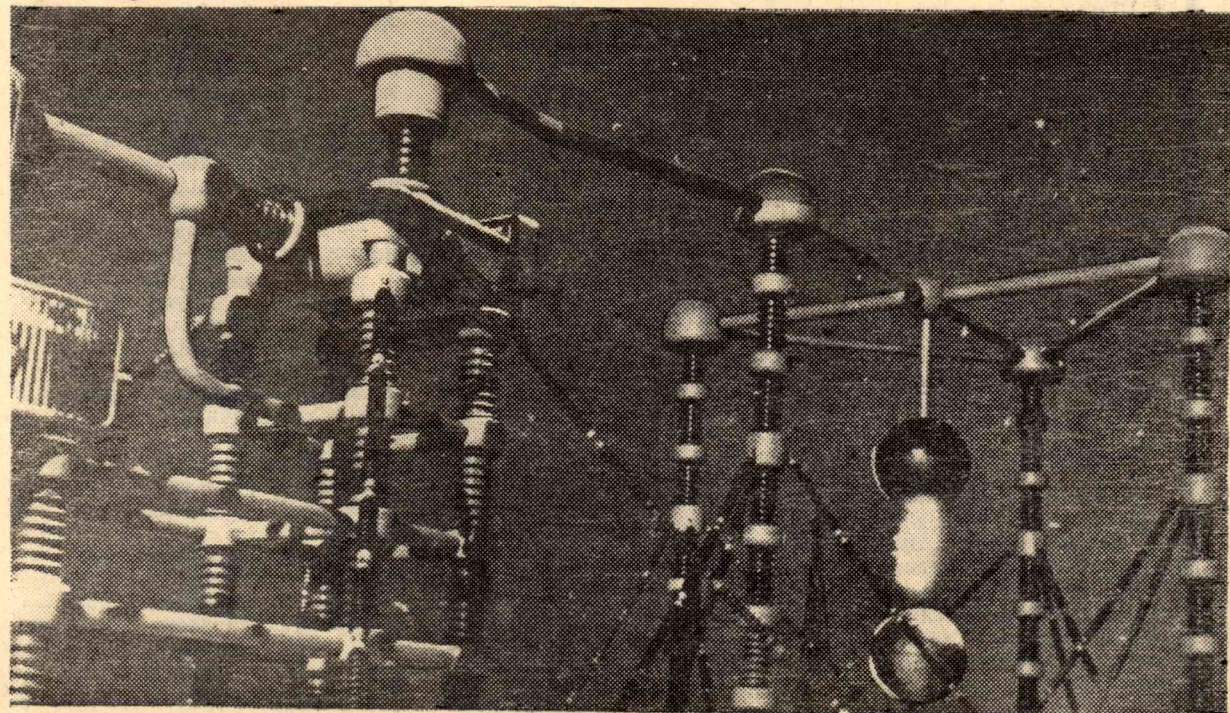
Мы гордимся своей научной высоковольтной лабораторией с ее уникальным оборудованием. Здесь установлен генератор импульсных напряжений на три млн. вольт, каскад высоковольтных трансформаторов на один млн. вольт. У нас есть лаборатория электронных микроскопов, электрофизических свойств твердых тел. Двери этих и других лабораторий распахнуты для всех любящих физику.

Многие студенты-электрофизики, уже начиная с младших курсов, в свободное от занятий время получают в лабораториях факультета навыки научно-исследовательской работы. На факультете работают студенческие конструкторские бюро, в которых молодежь помогает ученым факультета выполнять важные научно-исследовательские работы.

Сегодня на страницах институтской многотиражной газеты выступают ведущие ученые ЭФФ, представители общественных организаций, которые подробно расскажут о специальностях, о жизни молодого факультета. Мы надеемся, что выпускники средних школ заинтересуются этими специальностями и поступят на электрофизический факультет Томского орденоносного политехнического института.

**Г. КАССИРОВ,**  
декан электрофизического факультета,  
кандидат технических наук.

## В лаборатории электронных микроскопов



Высоковольтный генератор

## НАУКА—ЭТО ТРУД

Валерий включает фотокамеру. Эксперимент начался. Светятся зеленые, красные глазки приборов. Затем яркая вспышка, взрыв... Медленно смолкает двигатель, выключается фотокамера. Эксперимент длился секунды.

Снова подготовка, настройка осциллографов, оптики. И так 10, 100 раз. Наконец, опыты закончены, но работа... работа только начинается. Пройдут дни, недели, месяцы. И каждый день студент группы 122 Валерий Никитин будет приходить в лабораторию и снова садиться за стол, заваленный графиками, пленками.

С каким нетерпением Валерий ждет проявления пленки и как охватывает его волнение при каком-нибудь отклонении в графике от «стандарта». Прибавляются силы и стремление творить, снова сидеть дотемна. Никитин так отзывается о своей работе:

— Я провожу исследование взрыва проволоочки под действием импульса электрического тока, выполняю дипломный проект.

И он садится за стол к осциллографам, графикам, фотографиям. А я с сожалением покидаю лабораторию. Как будто прикоснулся к чему-то значимому и волнующему. Наверное, это и называется романтикой. Не о такой ли именно работе мечтает каждый студент?

**В. КУРАТОВ,** студент III курса.

# ИНЖЕНЕРНАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИКА

В научно-техническом прогрессе особое место занимает совершенствование технологических процессов различных отраслей народного хозяйства.

Современная наука и техника требуют использования сверхпрочных, сверхжаропрочных материалов. Получение и обработка с высокой точностью таких материалов зачастую не могут быть осуществлены традиционными механическими способами. Поэтому в настоящее время широко развита механическая обработка металлов и материалов дополняется, а в отдельных случаях замещается другими методами обработки, в частности, электрофизическими, в которых роль рабочего «инструмента» выполняют электрическая искра (дуга), электрическое и магнитное поля высокой напряженности, электронный и световой луч, высокочастотное поле и другие. В технологическом процессе используется электроискровая обработка металлов и материалов, электроразрядная штамповка и опрессовка металлических изделий и др.

Электрический ток высокого напряжения применяется в процессах электрической сепарации различных материалов, смешивания частиц с различными свойствами, получения сверхчистых материалов. Импульсные электрические разряды выполняют трудную «работу» по созданию высокотемпературной плазмы и генерированию ударных волн.

В машиностроительной промышленности широко внедряется электроимпульсная (электроискровая) обработка металлов, электроразрядная и взрывная штамповка, электроискровая очистка литья. На горных и обогащенных предприятиях с помощью электрической энергии осуществляют

такие технологические процессы, как дробление и разрушение негабаритов, а также инициирование взрывчатых веществ.

На предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях электрическая энергия используется для электроимпульсного разделения эмульсий, ускорения химических реакций, создания сверхвысоких параметров (давлений, температур), импульсных источников света, источников тока высокого напряжения. На текстильных, химических и сельскохозяйственных предприятиях применяются установки и сильные электрические поля для таких процессов, как сепарация, окраска изделий и сортировка.

Для использования электрического тока в различных технологических процессах и создания специальной электрической аппаратуры в высших учебных заведениях идет подготовка инженеров по специальности «Инженерная электрофизика». Окончившему вуз по этой специальности присваивается квалификация инженера-электрофизика.

Специалисты получают широкую научную и инженерную подготовку, изучая специальные курсы высшей математики, увеличенный курс физики и теоретических основ электротехники, курсы высоковольтного оборудования и измерения высокого напряжения, методики и техники физического эксперимента, электромагнитной и импульсной техники, а также основ инженерной электрофизики.

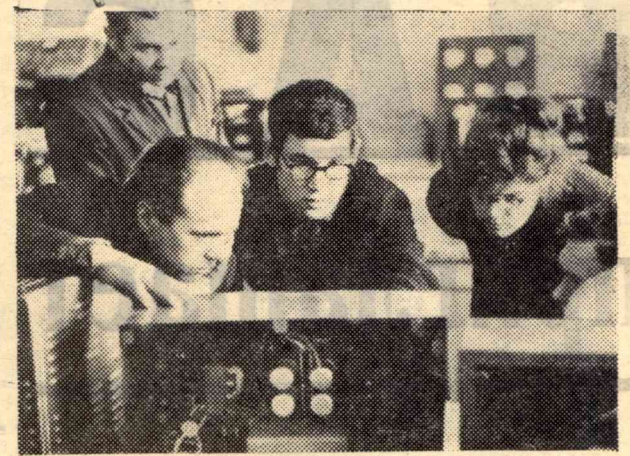
Широкая общенаучная подготовка инженеров-электрофизиков позволяет им наиболее глубоко усвоить профилирующие дисциплины, к которым относятся: электронная и полупроводниковая техника, физика твердого

тела и, в частности, физика диэлектриков, физика плазмы, импульсная техника и другие электрофизические дисциплины прикладного значения. Значительное место в подготовке инженера-электрофизика занимает выполнение самостоятельных и экспериментальных работ. Для закрепления теоретических знаний и приобретения навыков практической работы студенты проходят длительную производственную и преддипломную практики на заводах и в научно-исследовательских предприятиях, крупнейших городов страны — Москвы, Ленин-

града, Кишинева, Горького, Николаева и других.

Оканчивающие вуз по специальности «Инженерная электрофизика» работают в научно-исследовательских организациях по созданию методов использования электрической энергии в конкретных технологических процессах и разработке специальной и экспериментальной электроаппаратуры.

**В. УШАКОВ,**  
ст. преподаватель кафедры техники высоких напряжений, кандидат технических наук.



Что покажет прибор? Результаты эксперимента с нетерпением ждут старший преподаватель Ю. А. Отрубянных и студенты.

Фото А. Фердмана.

## ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

Сейчас чуть ли не каждому старшекласснику известны понятия гиперзвуковая и космическая скорости. Но можно смело сказать, что они не знакомы со средствами и способами получения таких скоростей. А эти скорости весьма различны не только потому, что массы ускоряемых тел отличаются более чем в миллионы раз (в одних случаях это частицы, имитирующие метеоритные тела, в других — межпланетные космические корабли), но и по ряду других причин.

Это и понятно, поскольку сама проблема получения сверхзвуковых скоростей еще новая и не получила должного освещения в учебниках.

Для решения вновь возникающих задач научного и прикладного характера нужны специалисты — научные работники и инженеры. А так как квалифицированных кадров еще не хватает, возникает необходимость в создании специальностей по новым отраслям науки и техники. Типична в этом отношении предыстория открытия специальности «Прикладная физика» на электрофизическом факультете Томского политехнического института.

Год рождения этой кафедры — 1962-й. Кафедра располагает необходимой лаборатор-

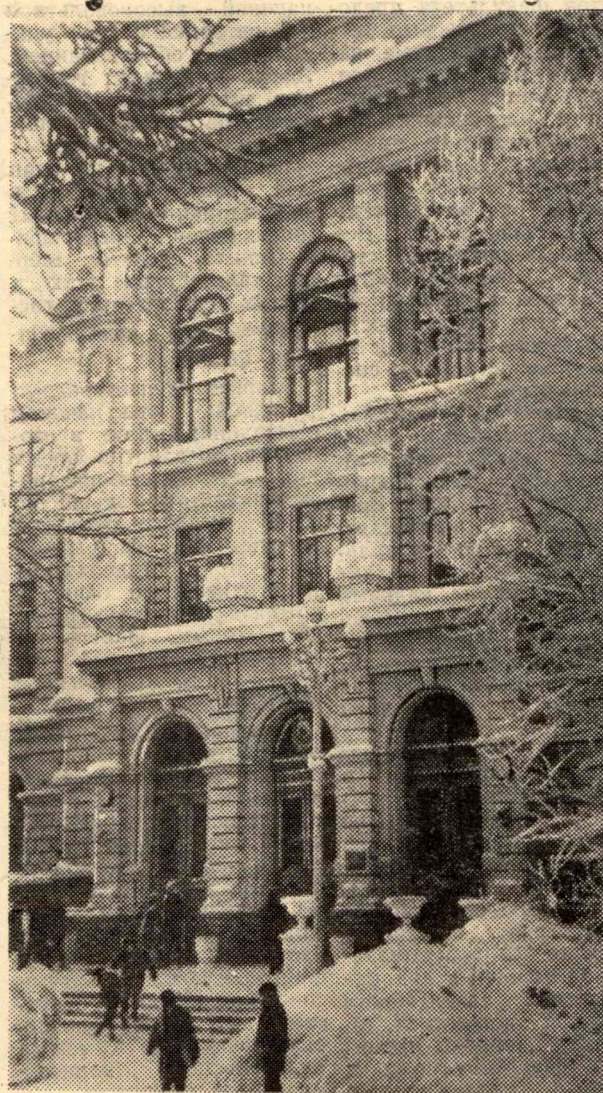
ной базой с современным оборудованием, установлены деловые связи с организациями, где студенты проходят практику, и предприятиями, на которых по окончании института они будут работать.

В процессе обучения студенты проходят две практики. Первая, технологическая, проводится на крупных и передовых предприятиях соответствующего профиля. Вторая, исследовательская, — в научных лабораториях научно-исследовательских институтов, имеет целью научить студентов в совершенстве владеть существующими методами изучения физических процессов. По окончании этой практики в той же лаборатории начинается подготовка к дипломному проектированию.

Многие дипломные работы выполняются по заданиям промышленных предприятий и институтов.

По окончании института выпускники получают звание инженера-физика и работают в областях по разработке методов исследования физических процессов, протекающих с различными скоростями.

**М. МЕЛЬНИКОВ,**  
доцент, заведующий кафедрой прикладной физики, кандидат технических наук.



## Дружинники начеку

Три раза в месяц студенты нашего факультета, в отведенные дни, с красной повязкой на рукаве выходят на охрану общественного порядка своего студенческого городка. Это — члены нашей народной дружины. Они идут по шумным площадям, ярко освещенным проспектам, маленьким улочкам и зорко следят за тем, чтобы никто не мешал жить и работать советским людям. Вожак дружинников — Павел Гутевич, Юрий Чепин, Владимир Павлов, Владимир Чуйко. Их группы чаще всего можно увидеть в микрорайоне и студгородке. Большую помощь оказывает дружина и студсовету общежития.

Своей нелегкой, но почетной работой дружинники завоевали уважение всего факультета.

**Ю. ПАНИЧКИН,**  
студент III курса, начальник народной дружины ЭФФ.

## ЗАБОТЫ ПРОФБЮРО

В апреле 1966 года впервые за время существования факультета были организованы жилищно-бытовая комиссия, учебная, оздоровительная, культурно-массовая и комиссия общественного контроля. Немного позже по совету профкома в профбюро были введены председатель спортсовета и председатель комиссии «Красный Крест и Красный Полумесяц».

За этот небольшой промежуток времени профбюро вместе с другими общественными организациями за ним а-

лось всеми делами факультета. Были составлены списки студентов на места в общежитии, распределены стипендии, создана бригада для ремонта общежития. Студенческий совет руководит всей жизнью общежития.

За все это время в санатории-профилактории института отдохнуло и поправило свое здоровье 35 студентов, 7 студентов побывали в домах отдыха и на курортах.

**Н. МЕЛЬНИК,**  
председатель профбюро.

ЭТО  
НАШ  
ГЛАВ  
НЫИ  
КОР  
ПУС

## Репортаж из лаборатории

Шагая по истертым каменным ступеням, я невольно задумываюсь о времени. Здесь, в старом физическом корпусе политехнического, оно иногда рассказывает о себе дождливыми табличками с буквой «ять» на дверях аудиторий, замысловатой писарской вязью на блестящих медных частях древних, чудом сохранившихся приборов. Здесь иногда кажется, что вполне современные аппараты, расставленные в строгом порядке вдоль стен лабораторий, девочки с ультрасовременными прическами и мужественные парни в ярких свитерах выглядят по крайней мере странно на фоне тяжелых сводов и массивных куполов, не вписывающихся в архитектурный ансамбль здания.

Но это только на первый взгляд. Побыв несколько минут в шумной студенческой толпе, понимаешь вдруг, что этот контраст лишь подчер-

кивает неразрывность, преемственность поколений. С такими мыслями я переступил порог лаборатории энергетике и электроники ионных структур.

Заведующий электрофизическим отделом лаборатории Ю. Анненков первый мой собеседник.

— Расскажите, пожалуйста, чем занимается ваша лаборатория?

— Едва ли стоит говорить о том, что современная техника требует весьма разнообразных по качеству материалов и, порой ее дальнейший прогресс определяется наличием или отсутствием материалов с нужными свойствами. Но издавна известные людям способы технологии металлов, такие, как легирование, механическая обработка и другие, уже сегодня не обеспечивают требуемого выбора. В этом свете особенно многообещающей выглядит радиационная фи-

## СЕДАЯ ДРЕВНОСТЬ

зика. Давно замечено, что радиация очень эффективно изменяет свойства материалов. Такого рода технология, известная под названием радиационной технологии, и являет собой наш «предмет».

— Какие методы вы используете в своей работе?

— Поскольку радиационная физика — наука молодая, то речь идет о построении основ теории. В этом смысле весьма плодотворной оказалась работа на модельных щелочно-галлоидных кристаллах.

— Можно ли уже теперь говорить о реальных экономических результатах вашей работы?

— Радиационное материаловедение находится в стадии своего первоначального развития, становления, поэтому ждать какого-то непосредственного выхода и существенного экономического

**БИОНИКА** — новое научное направление, появившееся на стыке биологии и технических наук. В задачу бионики входит создание широкого класса технических устройств на основе использования принципов организации и функционирования объектов живой природы, достигших весьма высокого совершенства за миллиарды лет эволюции.

Явления живой природы могут с успехом использовать многие специалисты — химики, строители, конструкторы транспортных машин и летательных аппаратов. Наибольший интерес ученые и инженеры проявляют

ко всему, что природа создала для приема и переработки информации. В качестве примера весьма совершенного объекта живой природы можно привести мозг человека. 14 миллиардов нервных клеток, работающих в нашем мозге, потребляют мощность около двух ватт и занимают объем немногим более одного кубического дециметра. Техника пока еще далека от такого совершенства. Формально бионика получила свое признание как наука в 1960 году, но, несомненно, что некоторые типично «бионические» исследования и разработки выполнялись значительно раньше, например моде-

лирование полета итальянским ученым Леонардо-да-Винчи.

Развитие бионики идет в нескольких направлениях. Так, теоретическая бионика занимается разработкой математических моделей живой природы,

устройства, одновременно оказывает большую услугу биологии, физиологии и медицине в их развитии, так как часто возникает необходимость получения дополнительной информации о живой природе, такой информации,

результаты научных разработок. В Советском Союзе в настоящее время сотни организаций выполняют работы, связанные с бионикой. Проведены две Всесоюзные конференции по бионике.

Своеобразие этой новой инженерной специальности требует от будущего специалиста знания как теоретических проблем бионики, так и широкого знания ряда инженерных наук. Требование широты подготовки специалиста объясняется следующими двумя задачами бионики: законов, механизмов и методов живой природы, которые мо-

гут быть использованы для создания технических устройств и создание «бионических» технических устройств, открывающих новые возможности и способных успешно конкурировать с обычными техническими устройствами. В институте будущие специалисты получают широкую физико-математическую, радиотехническую и биологическую подготовку, с тем, чтобы после окончания института работать в двух основных направлениях развития бионики: проблеме распознавания образов и биокибернетике.

**Ю. ПОТЕХИН,**  
заведующий кафедрой, кандидат технических наук.

# БИОНИКА

теоретическая бионика реализует эти разработки в инженерных решениях, создавая модели живой природы из «неживых» элементов.

Бионика, создавая своеобразные технические

которые раньше ускользала от внимания исследователей, не знакомых с инженерными дисциплинами. Несмотря на свой «молодой» возраст, уже сейчас бионика имеет практически используе-

# Промышленная электроника

Время, в которое мы живем, по праву может называться веком космонавтики, атомной энергии и электроники. Во многих областях науки и техники электронные устройства приходят на смену человеку, заменяя его как в управлении производством, так и в сфере самого производства. Этому способствует широкая универсальность электронных устройств, ее высокая чувствительность, приспособляемость и безынерционность приборов и аппаратов, основанных на использовании средств электронной техники.

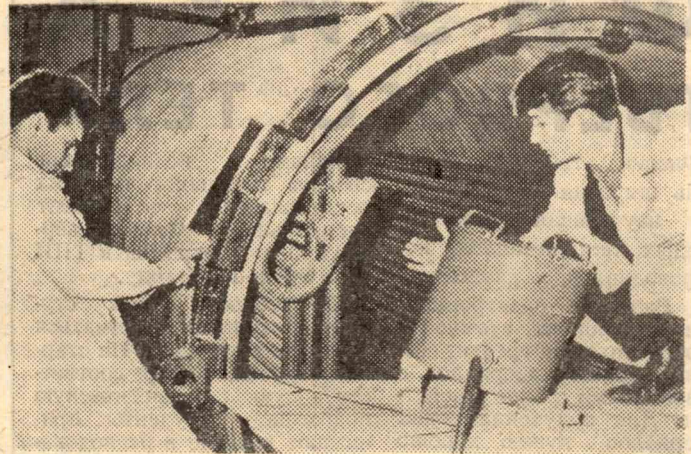
Вопросы практического применения электроники в народном хозяйстве и научных исследова-

ниях изучаются прикладной наукой — «Промышленная электроника». Наша кафедра открыта в Томском политехническом институте в 1959 г. Подготовка специалистов проводится с учетом нескольких основных направлений, к которым прежде всего относятся: изучение устройств сильноточной электроники, включающих мощные преобразовательные установки, используемые в электрометаллургии, транспорте, энергетике; устройства систем автоматического управления различными установками и технологическими процессами разных отраслей народного хозяйства; устройства для

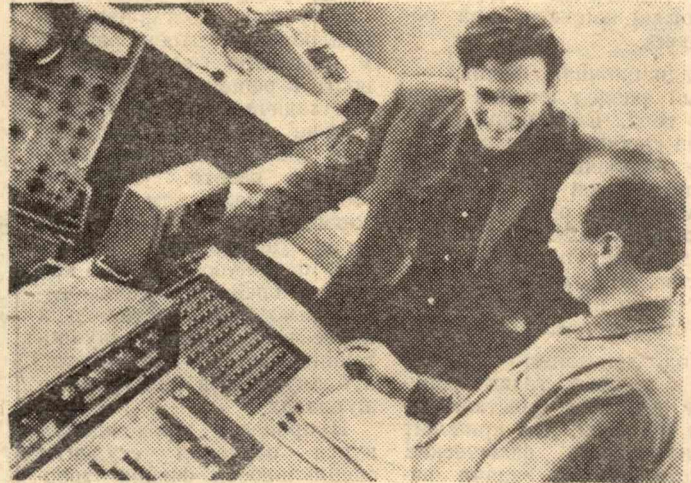
электрической и ультразвуковой обработки материалов, ставших необходимыми из-за появления новых материалов, обладающих повышенными механическими свойствами, и применяемых в машиностроении, новой технике, изучение устройств неразрушающих методов контроля промышленных изделий и материалов, основанных на применении электромагнитных полей, радиоактивных и рентгеновских излучений, инфракрасного излучения и ультразвука.

Будущему специалисту даются необходимые знания по физике рассматриваемых явлений, принципам расчета, проектирования и конструирования различных устройств, базирующихся на этих явлениях. Полученные знания студенты закрепляют на лабораторных занятиях, на практике в научно-исследовательских, проектных институтах и на промышленных предприятиях страны.

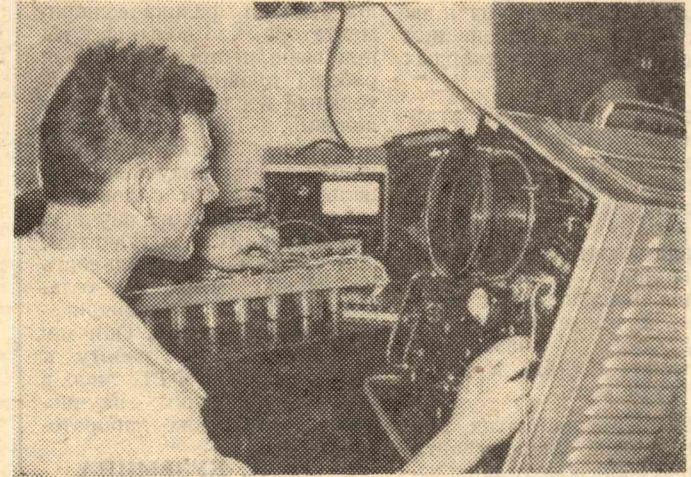
**Л. АНАНЬЕВ,**  
доцент, заведующий кафедрой промышленной электроники, кандидат технических наук.



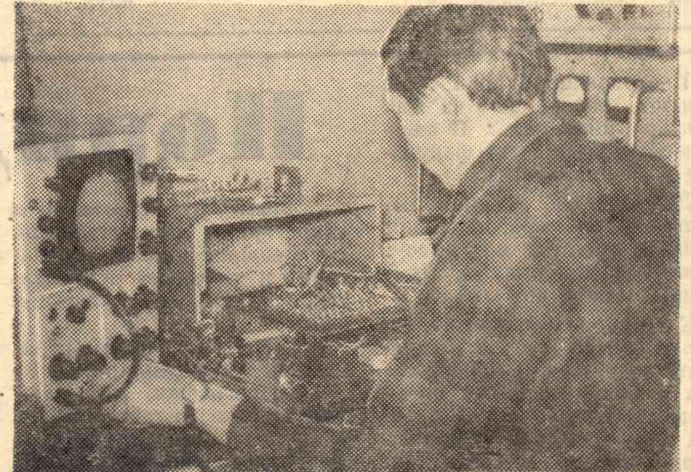
Ускоритель нащупывает дефекты.



У нас в институте есть своя вычислительная лаборатория.



В студенческом конструкторском бюро.



В НИИ ФТТ.

# Физическая электроника

**БУРНОЕ** развитие вычислительной техники, освоение космического пространства, быстрое проникновение электроники во все отрасли экономики поставили задачу значительно сократить размеры, веса и стоимости электронного оборудования, без которого немислимо развитие современной техники.

Одним из путей снижения стоимости и веса материалов, уменьшения габаритов и увеличения плотности размещения элементов в устройстве является создание радиоэлементов и функциональных блоков на основе тонких полупроводниковых и диэлектрических пленок.

Развитие этой области микроэлектроники требует детальной разработки технологии тонких полупроводниковых и диэлектрических пленок, глубокого изучения их физических свойств и дальнейшего изучения физических явлений, возникающих в пленках в электрическом и магнитном полях.

Разработкой этих вопросов и будут заниматься инженеры, окончившие специальность «Физическая электроника» электрофизического факультета.

Наряду с этой «узкой» специализацией по тонкопленочной микроэлектронике, инженеры-физики получают широкую физическую и математическую подготовку во многих сопряженных областях электроники.

Во время обучения в институте студенты-электрофизики изучают квантовую электронику, в частности, принципы работы и устройство квантовых генераторов—лазеров; электронику твердого тела, электронику сверхвысоких частот, технику и технологию полупроводниковых материалов. Подготовка, полученная в институте, позволит инженерам-физикам грамотно решать техниче-

ские вопросы и в этих областях электроники.

В распоряжении студентов, обучающихся по специальности «Физическая электроника», имеются технологическая лаборатория тонких пленок, оборудованная современными установками; контрольно-измерительная лаборатория с тремя уникальными электронными микроскопами; лаборатория вакуумного оборудования.

После окончания института инженеры-физики направляются на работу в научно-исследовательские институты, специальные конструкторские бюро, занимающиеся вопросами микроэлектроники, в институты Академии наук СССР и на крупные предприятия полупроводниковой промышленности.

**Г. КАССИРОВ,**  
доцент кафедры физической электроники.

# И «ЗЕЛЕНАЯ» МОЛОДОСТЬ

эффекта, преждевременно. Главный наш эффект, наша цель — это построение достаточно подробной и строгой теории взаимодействия излучения с веществом.

Однако размах исследований позволяет уже сегодня в качестве побочного продукта использовать некоторые наши выводы и методы для разработок по хозяйственным тематикам.

Так, в нынешнем году мы будем выполнять договор, заключенный с одной крупной московской фирмой на 300 тыс. рублей.

Неожиданный сюрприз мы преподнесли геологам. Существующие методы определения возраста пород и, в частности, калий-аргоновый метод, экспериментально сложны, трудоемки и требуют значительного времени. Мы предложили качественно новый метод, основанный на измерении электропроводности образцовых пород.

Этот метод по своей экспрессивности и простоте в десятки раз превосходит все известные раньше.

Другая специальная группа работает над установкой, в которой более всего заинтересованы мы сами, но вполне возможно ее применение и в других исследованиях. Но об этом вам, вероятно, удобнее будет побеседовать с руководителем группы Николаем Хорсовым.

Хорсов стоял в самом дальнем углу лаборатории, около какого-то массивного прибора в голубовато-сером кожухе.

— Николай, как называется ваша установка и для чего она предназначена? — обратился я к нему.

— Вообще-то назначение явствует из названия: «Автоматическая установка для измерения угла диэлектрических потерь и электропроводности с линейным нагревом от 100 градусов до 500

градусов Цельсия и с фиксацией температуры в любой точке диапазона». Николай взмахивает рукой и улыбается:

— Длинно получилось, — и поясняет:

— Дело в том, что сейчас лаборанты тратят по 5—6 часов для замера всех требуемых характеристик образца до облучения и столько же — после. Работа утомительная, однообразная и, как вы понимаете, не творческая. Кроме этого, пока невозможно проводить измерения непосредственно во время облучения, и это значительно снижает ценность эксперимента. Наша установка будет свободна от всех этих недостатков. Она значительно ускорит накопление фактического материала. Сейчас работа над установкой уже близка к завершению.

**С. ЭЛЬМУСОВ,**  
студент III курса.



НА СНИМКАХ (слева направо): На целину. Квартет. Студенческая свадьба.

РАСКАЗЫВАЕМ О СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ

## ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Физика твердого тела — очень широкая область науки, изучающая свойства твердых тел: металлов, полупроводников, диэлектриков. Развитие электроники, радиоэлектроники, атомной и ядерной техники требует создания новых материалов с неизвестными ранее свойствами. Для получения таких материалов нужно хорошо знать закономерности изменения свойств твердых тел при различных видах воздействия, например, при облучении.

Радиационная физика — новый раздел физики твердого тела, изучающая изменение свойств твердых тел в поле излучения. Она возникла в связи с широким применением различных источников излучений в науке, технике, народном хозяйстве. Эта наука в настоящее время находится на первой стадии своего развития.

Под действием облучения в твердых телах возникают дефекты кристаллической решетки, что приводит к изменению физических свойств тел. В задачи радиационной физики входит создание теории радиационных нарушений твердых тел и связи вида дефектов и их количества с изменением физических свойств твердых тел.

Создание теории и установление закономерностей в изменении свойств при действии того или иного вида облучения необходимы для разработки материалов с заданными свойствами: радиационно устойчивых и хорошо поглощающих излучение, а также материалов, обладающих повышенной чувствительностью к действию облучения.

Для решения этих проблем нужны экспериментаторы, хорошо подготовленные теоретически, обладающие самыми современными ме-

тодиками исследований свойств твердых тел. Таких исследователей и готовит специальность «Физика твердого тела», открытая в ТПИ на ЭФФ в 1965 году.

Со второго курса студенты начинают заниматься в научных кружках. На старших курсах, пройдя соответствующую теоретическую подготовку, студенты принимают участие в исследовании отдельных вопросов, конструировании новых экспериментальных установок.

Обучение поставлено таким образом, чтобы развить у студентов самостоятельность в решении поставленной задачи, настойчивость и умение применять полученные знания в экспериментальной работе. Студенты этой специальности должны хорошо знать какой-либо язык (английский, немецкий, французский), так как при дальнейшей работе необходимо быть постоянно в курсе всех новинок научно-технической литературы, публикуемых в иностранных журналах.

В процессе прохождения курса обучения студенты специальности физика твердого тела овладевают сложнейшими экспериментальными установками, приобретают навыки физика-экспериментатора, что позволяет им при выполнении дипломной работы проводить самостоятельные исследования новых явлений. По результатам дипломных работ студенты пишут статьи в научных журналы, выступают с докладами на студенческих научных конференциях. Студентам, получившим специальность по физике твердого тела, присваивается квалификация инженер-физик. Они могут продолжать работу в Томске в НИИ ФТТ, либо в других подобных научно-исследовательских лабораториях.

**А. КУЗЬМИНА**  
кандидат технических наук.

## КОМСОМОЛЬСКИЙ ОГОНЕК

Осенью прошлого года в ТПИ появилась еще одна комсомольская организация — нашего электрофизического факультета.

Новое — значит трудное. Ведь студенты жили традициями и делами факультетов, с которых пришли. Комсомольцам ЭФФ нужно было создавать свои.

Сейчас отчетливо видны результаты труда бюро ВЛКСМ. Много, очень много

сделали наши бывшие первокурсники — Женя Чернова, успевающая везде, неиссякаемая на деловые оригинальные предложения, Стас Баранов — начинающий поэт. Сейчас Стас руководит поэтической группой клуба «Мечта». Хорошо поработали В. Гуськов, наш оргсектор, председатель учебной комиссии Н. Пряжкин, члены бюро Г. Литвинов, Н. Дронин, и, конечно, самые большие заслуги в становлении бюро ВЛКСМ ЭФФ принадлежат секретарю бюро И. Николаеву. В весенней пятинке комсомольцев наш факультет поделил 5—6 места с ЭЭФ. Это хорошее начало.

Недавно В. Гуськова и Е. Чернову избрали в комитет ВЛКСМ института. Вышел из бюро И. Николаев. Бюро пополнилось новыми активистами, преимущественно младшекурсниками.

Налаживается работа в общежитии. Клуб «Мечта» объединил в себе редколлегия, совет радиоузла, культмассовый и политико-воспитательный секторы. Он является тем огоньком, на который собираются все студенты.

**В. СЕРГИЕНКО,**  
секретарь комсомольской организации факультета.



В высоковольтной лаборатории. Слева направо: ассистент Ю. Н. Леонтьев, инженер В. Г. Рошин и доцент В. В. Кривко за обсуждением результатов эксперимента.

## СПОРТИВНАЯ ЧЕСТЬ

Спортивные традиции складываются годами. Нашему факультету — не много, но он достиг уже немало хлопот в спортивных состязаниях другим факультетам с давней традицией.

Нужно сказать, что ребята наши — ярые поклонники спорта. Почти все студенты — члены городского спортивного общества «Буревестник».

Наши спортивные асы защищали честь факультета на XII и XIII спартакиадах института. Команды баскетбольная, волейбольная, рукоя мяча, тенниса, легкой атлетики добились неплохих результатов.

Но говорить о спорте — это значит говорить и о спортсменах. Наш лыжник, мастер спорта Борис Кондрашов, бок-

сер-перворазрядник Геннадий Петров, велосипедист, кандидат в мастера спорта Валерий Шведов, перворазрядник Виталий Петушенко — «бог» ручного мяча — были неоднократными чемпионами области, выступали в республиканских первенствах.

Всего у нас по всем видам спорта 19 перворазрядников и 48 второразрядников.

Надеемся, что это число увеличится в связи с тем, что вы, друзья, придете на наш факультет, и спортивные ряды наши пополнились новыми спортсменами.

**М. ГНУСКОВ,**  
студент III курса, председатель спортсовета факультета.

Поступающие на I курс подают заявление на имя ректора института. В заявлении указывается факультет и специальность.

Документы можно выслать почтой заказным или ценным письмом по адресу: Томск, 4, Ленина, 30, Приемной комиссии.

К заявлению прилагаются: характеристика (должна быть подписана руководителем и общественными организациями предприятия, а для выпускников средних школ — директором или

## Порядок приема

классным руководителем и секретарем комсомольской организации школы, директором и классным руководителем (для не комсомольцев);

документ о среднем образовании (в подлиннике), автобиография, включающая данные о годе и месте рождения, национальности, сведения о родителях, обра-

зовании, трудовой деятельности, выполнении общественных поручений и т. д.;

медицинская справка (форма № 286) должна содержать данные о зрении и слухе, кровяном давлении, результаты лабораторных и рентгеновских исследований;

4 фотокарточки, размером 3×4 см; выписка из трудовой

книжки (для работающих).

Характеристика, медицинская справка и автобиография должны иметь дату выдачи 1967 года.

Документы принимаются: на заочное обучение с 20 апреля, на дневное — с 20 июня.

Поступающие (на все специальности факультета) сда-

ют вступительные экзамены по математике письменно и устно, физике, химии и русскому языку и литературе (сочинение).

При подготовке к вступительным экзаменам рекомендуется, кроме учебников за среднюю школу, пользоваться пособиями для поступающих в вузы и сборниками конкурсных задач.

По всем вопросам приема обращайтесь в приемную комиссию или к декану факультета.