

# За кадры

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

№ 80 (1513).

Понедельник, 28 декабря 1970 года

Цена 2 коп.

ГАЗЕТА ОСНОВАНА В 1931 ГОДУ. ● ВЫХОДИТ 2 РАЗА В НЕДЕЛЮ.

Этот номер нашей газеты посвящен «Дню открытых дверей», который состоится в институте 5 января 1971 года. Традиционное мероприятие, оно как бы приоткрывает тайны нашего вуза — тайны овладения специальностями, познания науки.

Надеемся, что студенты ТПИ используют эту газету для того, чтобы еще и еще рассказать о любимом политехническом в своих бывших (но тоже любимых) школах, готовя себе достойную смену.

**ДЕСЯТИ КЛАС-СНИК.** Он сейчас, как витязь на распутье. Сто путей, сто дорог перед ним открыты.

Кем быть? Ежегодно в зимние каникулы наш институт проводит День открытых дверей. Приходи, абитуриент, посмотри, может быть, здесь твоя мечта, твое будущее.

Томский политехнический — старейший вуз Сибири. В 1971 году мы будем отмечать его 75-летие.

Здесь работали крупнейшие ученые нашей страны: академики В. А. Обручев, М. А. Усов, Н. И. Чижевский, Л. Д. Шевяков, В. М. Хрущев, члены-корреспонденты Академии наук СССР А. П. Малышев, М. А. Капелюшников и многие другие.

Деятельность ТПИ богата и многогранна. Здесь подготовлено около 30 тысяч специалистов, многие из которых стали видными

учеными и общественными деятелями: Д. А. Стрельников, И. Н. Бутаков, В. А. Ванюков, А. Н. Добровидов, М. А. Усов, И. В. Лебедев, Ю. А. Кузнецов, Л. Л. Халфин, Ф. Н. Шахов и другие.

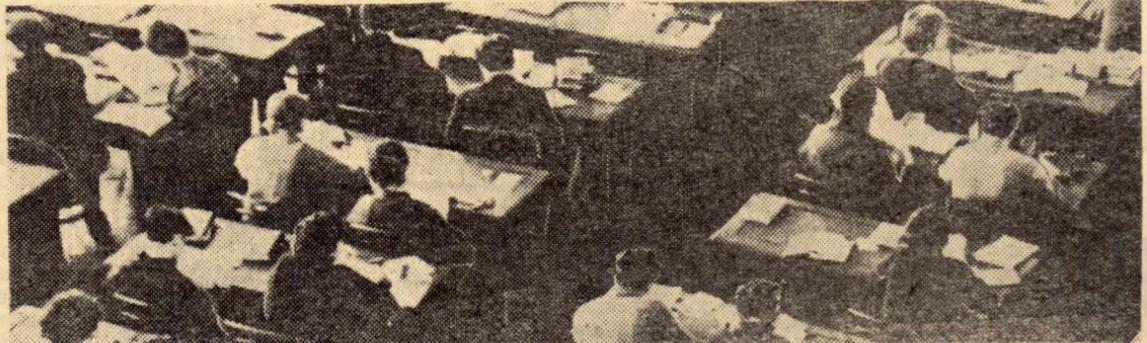
Многим вузам институт помог своими высококвалифицированными преподавателями. Некоторые из институтов выросли из бывших факультетов и кафедр ТПИ, например: Новосибирский строительный институт, Новосибирский институт инженеров железнодорожного и водного транспорта. Сибирский металлургический институт в Новокузнецке, политехнический институт в Кемерове, институт цветных металлов в Иркутске, Томский инженерно-строительный институт, Томский институт радиозлектроники и электронной техники.

С 1935 года институт носит имя пла-

## Старейшина вузов СИБИРИ

менного трибуна революции С. М. Кирова. За большие заслуги в подготовке высококвалифицированных

специалистов для промышленности в 1940 году институт награжден орденом Трудового Красного



Знамени.

В настоящее время Томский политехнический институт — вуз новой техники, готовящий специалистов по автоматике, физике, химии, кибернетике, новой технологии и т. п.

Институт расположен в 18 учебных корпусах.

Политехники ведут большую научную работу. При институте работают 7 проблемных лабораторий и 6 научно-исследовательских институтов. Все активнее включается в научную работу студенчество. На-

учно-исследовательской работой на кафедрах занято около 5 тысяч студентов, некоторые имеют авторские свидетельства.

Наших ученых приглашают для выступлений с докладами и лекциями в Сорбонну (проф. Е. К. Завадовская), Иенский университет (В. А. Воробьев, Л. М. Ананьев), индийские вузы (В. А. Москалев, В. И. Горбунов), в Женеву, Прагу, Бухарест и другие города. ТПИ стал постоянным участником ВДНХ и выставок Советского Союза за границей.

## ПЕРЕД СДАЧЕЙ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Для каждого первокурсника, пожалуй, самым сложным бывает экзамен по начертательной геометрии. Поэтому мы обратились на кафедру с просьбой дать несколько практических советов, которые помогут вам при подготовке и сдаче этой дисциплины.

На какие разделы начертательной геометрии должно быть направлено внимание в первую очередь? Прежде всего, необходимо уяснить особенности ортогональной системы проектирования.

Одним из важнейших является раздел о взаимном положении точек, прямых и плоскости.

Взаимная принадлежность точки, прямой и плоскости.

Например, ставится задача: построить по заданной проекции точки или прямой их недостающие проекции при условии, что они лежат в заданной плоскости (причем, на чертеже проекции точки или прямой не совмещены с проекцией фигуры, определяющей заданную плоскость, а расположены несколько в стороне от нее). Решение этой задачи основано на теоремах о принадлежности точки и прямой плоскости.

При подготовке к экзамену прорешайте на заданную тему с десятком задач при различной комбинации заданных элементов.

**Перпендикулярно с т**

прямой и плоскости.

Прямая перпендикулярна к плоскости, если она перпендикулярна к двум пересекающимся прямыми, лежащим в плоскости. Это определение евклидовой геометрии справедливо и для начертательной геометрии, однако в такой формулировке применить его трудно. Дело в том, что на проекциях прямой угол, за исключением случаев, когда одна или две его стороны параллельны плоскости, проекции, в натуральную величину не проектируется.

Поэтому применительно к проекциям найдено другое определение перпендикулярности прямой и плоскости, которое легко и однозначно осуществить на чертеже и которое в то же время соответствует основному определению. Вот оно: прямая перпендикулярна к плоскости, если ее проекция перпендикулярна к соответствующим проекциям главных линий плоскости. Вы должны уметь доказать, что это так, и уметь применить это определение в своей практической работе.

**Нахождение точки встречи прямой с плоскостью.**

Достаточно сказать, что, если хорошо усвоен этот раздел, вы легко найдете линию пересечения двух плоскостей (которую можно определить как линию, соединяющую точки встречи двух прямых одной фи-

гуры с плоскостью другой фигуры). Этот раздел помогает определить расстояние от точки до плоскости по перпендикуляру, опущенному из точки на плоскость до его точки пересечения с плоскостью, построить сечение гранной поверхности плоскостью, которую возможно определить как точки встречи ребер заданной фи-

### СОВЕТЫ ПЕРВОКУРСНИКУ

гуры с секущей плоскостью. Наконец, фигуру сечений криволинейной поверхности плоскостью, найдя точки встречи образующих заданного тела с плоскостью. Прорешайте на эту тему 10—15 задач при различной комбинации прямых и плоскостей.

**Пересечение плоскостей.**

Научитесь находить линию пересечения плоскостей общего положения, плоскости общего положения с проектирующей плоскостью или плоскостью уровня, линию пересечения двух проектирующих плоскостей.

**Способы начертательной геометрии.**

Основной смысл преобразования эпюра — улучшить проекции фигуры, наиболее удобные для решения поставленной задачи. Это достигается, в основном, двумя способами: или привычную для вас систему двух взаимно пер-

пендикулярных плоскостей проекций Н-V заменяют на более удобную для решения задачи систему двух взаимно перпендикулярных плоскостей при неизменном положении фигуры в пространстве (способы перемещения) или заданный предмет поворачивают вокруг выбранных осей до положения, в котором он проектируется на си-

стеме плоскостей Н-V в целесообразные для решения «задачи проекции» (способ вращения).

Как при способе перемещения, так и при способе вращения решение большинства метрических задач сводится к четырем задачам:

Преобразование прямой общего положения в прямую уровня, преобразование прямой уровня в проектирующую, преобразование плоскости общего положения в проектирующую плоскость, преобразование плоскости общего положения в плоскость уровня.

Определенной комбинацией этих задач определите натуральную величину плоской фигуры, углы между плоскостями, между прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, расстояние от точки до плоскости, постройте плоскость, параллельную заданной и т. п. Не за-

будьте уяснить себе способ вращения вокруг линии уровня и частный случай вращения — способ совмещения и границы их применения.

**Нахождение точек встречи прямых с поверхностями.**

Чтобы решить эту задачу, необходимо через прямую провести плоскость, которая рассекла бы заданное тело по простейшей фигуре, в пересечении с которой и находятся точки встречи прямой с заданным телом. При подготовке к экзаменам найдите точки встречи прямой с конусом, цилиндром, шаром, гранным телом.

**Сечение поверхностей плоскостями, построение проекции тел с вырезом.**

Как отмечалось выше, в общем случае, построение фигуры сечения сводится к нахождению точек встречи ребер или образующих заданного тела с плоскостью или к нахождению линий пересечения плоскостей. При нахождении фигуры сечения криволинейной поверхности с плоскостью вы должны найти в первую очередь опорные точки. При подготовке к экзамену обязательно постройте фигуры сечения гранных тел, плоскостью (геометрического — типа пирамиды или призмы и технического — типа рельса, швеллера и т. п.) прямого и наклонного конусов и цилиндров, а также шара. Задача построения проекций тел с выреза-

ми сводится к построению сечений заданного тела отдельными плоскостями (как правило, проектирующими), которые образуют вырез или к нахождению линии пересечения двух поверхностей с использованием плоскостей — посредников. Получив необходимое количество точек выреза, нужно правильно их соединить и определить видимость элементов фигуры. Эти задачи требуют не только правильного выполнения определенных операций, но и достаточного пространственного воображения, которое и вырабатывается навыком решения этих задач.

Передко при решении задач по начертательной геометрии пользуются понятием о геометрических местах как совокупности точек, удовлетворяющих определенным условиям. Необходимо знать наиболее часто встречающиеся геометрические места точек: равноудаленных от одной, двух, трех и четырех точек; равноудаленных от одной прямой, от двух или трех параллельных прямых, от двух пересекающихся прямых и т. д. Само собой разумеется, что вы должны знать и другие темы.

**В. ДОЗМАРОВ,**  
доцент,  
**В. СТЕПАНОВ,**  
ст. преподаватель  
кафедры начертательной геометрии и графики.

# ВСЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ХОРОШИ, ВЫБИРАЙТЕ ПО ПРИЗВАНИЮ

## Дневные факультеты

### ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

Атомное ядро, ядерные силы, и, наконец, ядерная физика — это не просто часто употребляемые термины. Это — реальность, это компоненты большой науки, это совершенная необходимость для прогресса технической мысли, народного хозяйства страны. Ядерную физику вы можете изучить, поступив на физико-технический факультет нашего института. Кроме этой дисциплины физико-технические факультеты обучаются и другим физическим специальностям. Большое место в обучении занимают проблемы теоретической и технической физики. Факультет готовит специалистов по физической и химической специальностям, где особое значение придается изучению высшей математики, физики, технической термодинамики, всех технических процессов, технологических дисциплин.

Многие студенты факультета выбирают себе специальность, связанную с автоматизацией производства. Они изучают основы автоматического управления и регулирования, автоматические контрольно-измерительные приборы и устройства, дефектоскопию и интроскопию (неразрушающие методы контроля в производстве) и ряд других дисциплин.

Учиться на факультете очень интересно. Студенты занимаются научно-исследовательской работой на кафедрах. Это понятно. Специалист, выпущенный Томским политехническим, должен быть не просто хорошим исполнителем, но и организатором, творцом. Многие выпускники факультета занимают ответственные должности, успешно руководят большими научными и рабочими коллективами.

За 20 лет существования факультета выпустил более 3500 инженеров.

**М. АЛЕИНИКОВ, декан.**

### АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ

Факультет готовит специалистов по электрическим машинам и аппаратам, электроизоляционной и кабельной технике, электроприводу и автоматизации промышленных установок, гидросоюзным приборам и устройствам, электрооборудованию.

Обучение на факультете тесно связано с научно-исследовательской работой на кафедрах. Это понятно. Специалист, выпущенный Томским политехническим, должен быть не просто хорошим исполнителем, но и организатором, творцом. Многие выпускники факультета занимают ответственные должности, успешно руководят большими научными и рабочими коллективами.

За 20 лет существования факультета выпустил более 3500 инженеров.

**М. АЛЕИНИКОВ, декан.**

### ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

«Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны». Каждому из вас известны эти слова В. И. Ленина, ставшие в нашей стране крылатыми. И впрямь, разве могла бы двигаться вперед наша наука и техника, если бы вдруг «пропало» электрическое светило? А как бы померкла наша повседневная жизнь: воцарились бы темнота в квартирах, замолчали бы радиоприемник и телевизор, остановились бы у хозяек стиральные машины.

Но этого не случится. В стране сейчас вырабатывается свыше 638 миллиардов киловатт-часов электроэнергии. Общие запасы гидроэнергии в СССР оцениваются в 420 миллионов киловатт. Ежегодно вводятся в действие 250 тысяч километров новых сельских энергетических сетей с подстанциями.

И в развитии энергетического хозяйства страны большое участие принимает электроэнергетический факультет ТПИ. Вот только некоторые направления в его научно-исследовательской работе: исследование коронного разряда на линиях электропередач, исследование и разработка грозозащиты линий электропередач и сооружений от атмосферных перенапряжений, фундаментальные работы по пробной диэлектриков, чрезвычайно важные для дальнейшего развития электроэнергетики.

В последние годы много сделано по физическому моделированию электрических систем. Так, коллектив кафедры электрических систем совместно с кафедрой теоретических основ электротехники создал модель электрической системы Западной Сибири. Создана универсальная модель систем «Томскэнерго».

В Сибири нет ни одной энергосистемы, в которой не работали бы томские выпускники, и вряд ли удастся найти электростанцию, на которой не было бы питомцев нашего факультета.

ЭЭФ готовит специалистов по электрическим станциям, электрическим сетям и системам, электрооборудованию промышленных предприятий и городов, кибернетике, электрическим системам, технике высоких напряжений.

**В. КРАСНОВ, декан.**

### ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ

Наш факультет тоже готовит энергетиков, но уже по тепловым электростанциям, промышленной энергетике, атомным электростанциям и установкам, теплофизике, автоматизации теплоэнергетических процессов промышленных предприятий, котлостроению и котельным установкам.

На факультете учится более 1000 человек. Преподаватели и выпускники ТЭФа внесли большой вклад в развитие энергетического хозяйства Сибири. Профессор И. А. Бутакос возглавляет разработку плана энергоснабжения Кузбасса. Доцент В. Т. Юринский подготовил и внедрил в жизнь первый проект теплофикации Томска от Томской ТЭЦ-1. Под руководством доцента И. К. Лебедева ведутся большие работы по освоению Канско-Ачинского угольного бассейна в энергетических установках мощных тепловых электростанций. Доцент В. Е. Целебровский с сотрудниками кафедры помогает решению вопросов теплофикации города.

Кафедры активно привлекают к научным исследованиям и студентам. Им предоставлены лаборатории, библиотеки, читальные залы. У факультета свой учебный корпус, новое общежитие.

**А. ТАТАРНИКОВ, декан.**

### МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ

Это первый, а следовательно, самый старейший факультет института. Он был открыт в октябре 1900 года. За это время он выпустил 5.800 инженеров, которые работают во всех уголках Советского Союза.

Какие же готовят факультет? Его выпускники — специалисты по металлостроению и термической обработке металлов; технологии машиностроения, металлургическим станкам и инструментам; аппаратам химической промышленности и горным машинам; оборудованию и технологии сварочного производства; автоматизации и комплексной механизации машиностроения.

Наряду с подготовкой инженеров кафедры готовятся и кадры научных работников. Много лет назад окончили факультет нынешние профессора докторов технических наук А. Н. Добровидов и А. Н. Еремин. А. И. Добровидов сейчас почетный профессор института. Он руководит старейшей кафедрой метал-

ловедения. Научные исследования профессора и его учеников в области хладноломкости стали получили мировую известность.

Подготовка по всем специальностям факультета полностью унифицирована и обеспечивает подготовку широкого профиля. На первых трех курсах занятия проходят по единому учебному плану и программам. В этот период закладываются основы инженерных знаний. Начиная со второй половины третьего курса изучаются специальные профилирующие дисциплины, сопровождающиеся выполнением большого объема лабораторных и практических работ, закрепляющих знания, полученные на лекциях. Во всей общеинженерной и специальной подготовке значительное место занимает конструкторская подготовка будущих инженеров.

**В. ГОРБУНОВ, декан.**

### АВТОМАТИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Прогресс в современной науке и технике немалым без вычислительных машин. Таков уж наш век, век вычислительной техники. С ее развитием неразрывно связано появление кибернетики. Учет, планирование, управление производством — все сейчас ведется с помощью умных машин. На них обрабатываются результаты исследования в биологии, ботанике, медицине и других отраслях наук.

«Думающие» помощники представляют собой разнообразнейшие, весьма сложные технические устройства и аппараты. Они помогают добиваться высокой производительности и эффективности производства и даже выдвигать проблемы, которые раньше были неразрешимы.

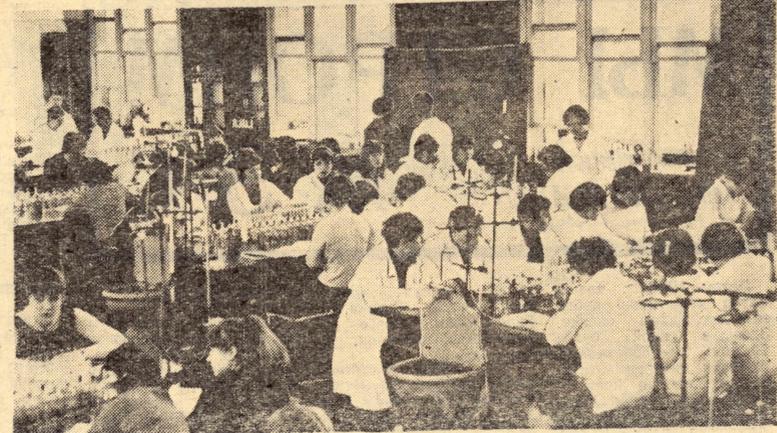
Факультет автоматиков и вычислительной техники готовит специалистов по автоматике, вычислительной технике, информационно-измерительной технике, прикладной математике.

Выпускники факультета работают в научно-исследовательских институтах, в конструкторских бюро, крупных лабораториях и цехах контрольно-измерительных приборов и автоматики промышленных предприятий на приборостроительных заводах.

Кафедры факультета тесно связаны с промышленными предприятиями, научно-исследовательскими организациями, помогают им в решении проблем народного хозяйства.

АВТФ ждет хорошего пополнения своих рядов, всех желающих получить знания в интересных областях науки и техники.

**Ю. МЕЛЬНИКОВ, декан.**



### ВЕЧЕРНИЙ И ЗАОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТЫ

1. Электрические станции.
2. Электрические системы и сети.
3. Электроснабжение промышленных предприятий и городов.
4. Тепловые электрические станции.
5. Промышленная теплоэнергетика.
6. Автоматизация тепло- и электроэнергетических процессов.
7. Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты.
8. Автоматика и телемеханика.
9. Электрические машины и аппараты.
10. Электроизоляционная и кабельная техника.
11. Электропривод и автоматизация промышленных установок.
12. Технология основного органического и нефтехимического синтеза.
13. Горные машины и комплексы.
14. Информационно-измерительная техника.

1. Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений.
2. Гидрогеология и инженерная геология.
3. Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых.
4. Технология основного органического и нефтехимического синтеза.
5. Информационно-измерительная техника.
6. Автоматика и электромеханика.
7. Электропривод и автоматизация промышленных установок.

**НА ВЕЧЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ.**

Прием заявлений с документами на вечерний факультет — с 20 апреля по 31 августа. Вступительные экзамены — с 11 августа по 10 сентября (несколько потоков).

Зачисление — с 21 августа по 20 сентября.

Прием заявлений с документами на заочные факультеты — с 20 апреля по 31 августа. Вступительные экзамены с 15 мая по 10 сентября (в несколько потоков).

Зачисление — с 21 августа по 20 сентября.

На специальности, связанные с сезонными работами, (геологические):

Прием заявлений с 1 октября по 15 декабря.

Вступительные экзамены с 1 декабря по 31 января и зачисление с 1 по 15 февраля.

Прием заявлений с документами производится в приемной комиссии.

В заявлении поступающий указывает факультет и специальность. Заявление (по форме, указанной в правилах приема) подается на имя ректора института с приложением:

- 1) документа о среднем образовании (в подлиннике);
- 2) характеристики для поступления в вуз. Выдается последним местом работы (для работающих), подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организации. Выпускники средних школ (выпуск 1971 года) предоставляют характеристику, подписанную директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;
- 3) медицинской справки (форма № 286);
- 4) выписки из трудовой книжки (для работающих);
- 5) 4 × 4 фотографии (снимки без головного убора) размером 3х4 см;
- 6) паспорта и военного билета или приписочного свидетельства (предъявляются лично).

Поступающие в ТПИ на все виды обучения, все специальности, кроме химических, сдают вступительные экзамены по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение). Поступающие на химические специальности экзамены по математике письменно не сдают, а сдают экзамен по химии (устно).

Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов отдельно лиц, имеющих двухлетний практический стаж работы и не имеющих стажа или имеющих стаж не менее двух лет, пропорционально числу поданных заявлений.

Заявления с документами направляйте по адресу: Томск, 4, пр. Ленина, 30. Приемная комиссия — Томского политехнического института.

### ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЙ

Это самый молодой наш факультет. Он готовит специалистов инженерной электрофизики, физики и механики, химических процессов, промышленной и медицинской электроники, физической электроники, физики твердого тела, светотехники и источников света. Это те специальности, успехи развития которых в ближайшее время во многом будут определять научно-технический прогресс общества.

На кафедрах ведутся важнейшие научные исследования. Некоторые из них, например, разработка малогабаритных бетатронов, широко известны в нашей стране и за рубежом. Признание ведущих научных организаций страны добились коллективы НИИ высоких напряжений и радиационной физики. Для студентов престиж, успехи развития которых в ближайшее время во многом будут определять научно-технический прогресс общества.

**Ю. ОТРУБЯНИКОВ, декан.**

### ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

Химико-технологический факультет является старейшим факультетом Томского политехнического института. В настоящее время факультет готовит инженеров-технологов по специальностям: технология неорганических веществ и химических удобрений; технология основного органического и нефтехимического синтеза; химическая технология пластических масс; химическая технология биологически активных соединений; химическая технология органических красителей и промежуточных продуктов; химическая технология твердого топлива; основные процессы химических производств и химическая кибер-

нетика; химическая технология вяжущих материалов; химическая технология керамики и огнеупоров; радиационная химия; химическая технология стекла и силикатов.

За последние годы большой размах на нашем факультете получила научная работа. В исследованиях принимают активное участие студенты, которым предоставлены новейшие оборудование и приборы. Студенты являются соавторами многих опубликованных работ.

Выпускники нашего факультета направляются на предприятия, в отраслевые и научно-исследовательские институты страны.

**П. БОГДАНОВ, декан.**

### ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ

«Сибирским Колумбом» называл известный томский ученый академик М. А. Усов своего ученика Н. П. Урванцева. Еще студентом ТПИ он участвовал в освоении рудных и других богатств Ханасии. Открывал угольные залежи и медные руды в Норильске, покорял бескрайние снежные пустыни Северной Земли, впервые наносил на карту ее

территорию, испытывал взлеледходы в условиях Арктики. Он награжден Большой Золотой медалью Географического общества СССР, медалью, которой до него были удостоены только трое ученых: Обручев, Усов и Семенов-Тяньшанский.

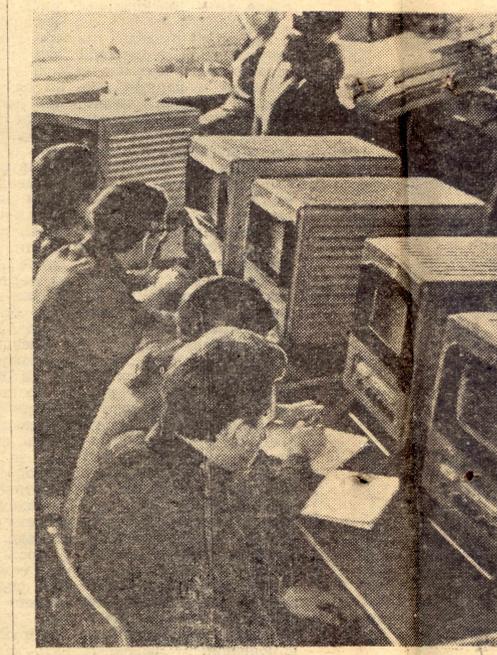
Гордится своими выпускниками геологоразведочный факультет, факультет рудантиков и землепроход-

цев. Это один из старейших факультетов ТПИ. На его 10 кафедрах работают десятки профессоров, докторов, кандидатов наук.

Кафедры ГРФ готовят специалистов по гидрогеологии, геофизике, разведке полезных ископаемых, бурению скважин, нефтяников.

Томская школа геологов, созданная академиками В. А. Обручевым и М. А. Усовым, сыграла основную роль в изучении геологии Западной Сибири.

**В. ЧЕРЕПНИН, декан.**



- НА СНИМКАХ:**
- Наш главный корпус.
  - Наука — это прежде всего эксперимент.
  - Экзамены принимают машины.
  - Идет лабораторная работа по аналитической химии.
  - Пульт управления циклотроном — ускорителем заряженных частиц.
  - На зачете по физике.



### УСЛОВИЯ ПРИЕМА

Установлены следующие сроки приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисление в число студентов.

Прием заявлений с 20 июня по 31 июля.

Вступительные экзамены с 1 по 20 августа (в Томске), зачисление с 21 по 25 августа.

Прием заявлений с документами производится в приемной комиссии.

В заявлении поступающий указывает факультет и специальность. Заявление (по форме, указанной в правилах приема) подается на имя ректора института с приложением:

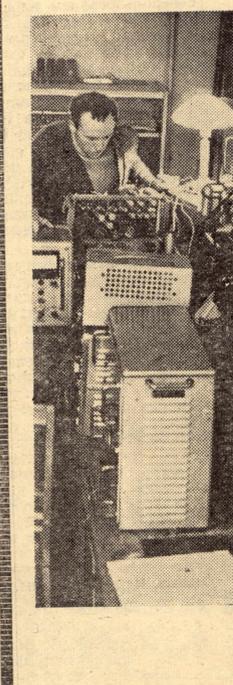
- 1) документа о среднем образовании (в подлиннике);
- 2) характеристики для поступления в вуз. Выдается последним местом работы (для работающих), подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской или профсоюзной организации. Выпускники средних школ (выпуск 1971 года) предоставляют характеристику, подписанную директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;
- 3) медицинской справки (форма № 286);
- 4) выписки из трудовой книжки (для работающих);
- 5) 4 × 4 фотографии (снимки без головного убора) размером 3х4 см;
- 6) паспорта и военного билета или приписочного свидетельства (предъявляются лично).

Поступающие в ТПИ на все виды обучения, все специальности, кроме химических, сдают вступительные экзамены по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (сочинение). Поступающие на химические специальности экзамены по математике письменно не сдают, а сдают экзамен по химии (устно).

Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов отдельно лиц, имеющих двухлетний практический стаж работы и не имеющих стажа или имеющих стаж не менее двух лет, пропорционально числу поданных заявлений.

Заявления с документами направляйте по адресу: Томск, 4, пр. Ленина, 30. Приемная комиссия — Томского политехнического института.

5 января — день открытых дверей ТПИ



# МЫ СТРОИМ

Необыкновенное  
лето «АФАЛИНЫ»

# М Э С

Летом 1970 г. члены клуба «Афалина» побывали на Тихом океане. Здесь, в тихой бухте Восток обособилась морская экспериментальная экспедиция института биологии моря Дальневосточного филиала Академии наук СССР. Томских политехников пригласили сюда для участия в строительстве станции и для помощи в научных исследованиях.

Выехали вшестером. Трое поехали в поселок Посьет, где у одноименной бухты расположена станция тихоокеанского института рыбного хозяйства, океанологии и океанографии. А студенты машиностроительного факультета Алик Галиев, Федор Баландин и Борис Грибанов направились в порт Находка. Оттуда лежал путь к месту экспедиции.

Сегодня мы публикуем отрывки из дневника участников экспедиции.

## День седьмой.

Приехали во Владивосток. Ночной город поразил нас своей красотой. Сразу с поезда побежали на причал и долго любовались морем, кораблями. Как раз был день Военно-Морского флота, на всех кораблях яллотминация, в общем, красивое зрелище.

Потом долго и упорно пытались купить билет до деревни Дудкино, которой вообще не существует. Оказалось, что нас неправильно информировали: деревня называется Душкино. Пять часов езды в комфортабельном автобусе — и мы в деревне.

Оказалось, что мы попали на противоположную сторону залива, где расположена станция. Попросили парня и он нас перевез.

Станция — это несколько деревянных домиков, несколько палаток. Есть красный уголок, телевизор, электрическое освещение. В домиках размещены лаборатории, где работают биологи. Мы временно расположились в палатке вместе с ребятами из Новосибирского «Нептуна». Сразу же пошли купаться. Прямо на берегу увидели звезды, потом Галек при-

нялся ловить краба. Краб боится Галек, и Галек боится краба — интересный поединок.

Накупались вдоволь, потом победали. Вечером приехал Гена Чахлов, допоздна сидели в палатке, говорили о море, об его обитателях, обо всем понемногу. Завтра первый рабочий день.

## День восьмой (второй на море).

Проснулись с бодрым настроением, искупались в море. Завтрак был скромный, но вкусный. Сегодня первый рабочий день.

Задание на день было несложное — установка трансформаторной будки. Будку мы соорудили быстро.

После работы решили пойти промыслить гребешков. Чахлов обещал приготовить деликатес. И вот мы на берегу. Первыми трофеями были огромные морские звезды. Гребешков



мы так и не нашли, они живут на большой глубине. Один все-таки нашли и попробовали. Отличная вещь, но на бумаге это не опишешь.

В 12 ночи приехал долгожданный Алексей Козловский, он был членом клуба «Афалина», а сейчас — инженер института биологии моря...

Провели дружескую беседу «За круглым столом», получили советы по безопасности работы в море.

## День девятый.

Козловский задал нам работу — благоустроить столовую. Предстояло сделать кладовую. Работа не ахти, но потребовала от нас применения самых инженерных знаний, как-то: измерение длины с помощью рулетки, заточка топоров и лезвий рубанков, знания теории о перпендикулярах. После долгих дебатов наметили план работы. За мастера у нас был Галиев. Предметом споров было устройство полок. Каждый предлагал свое, но, в конце



концов, все пришли к единому мнению.

Получив тысячу благодарностей от повара Марины Михайловны, собрав инструменты, мы ринулись умываться. На улице уже были выставлены столы, скамейки, табуретки и всякий другой подсобный материал (доски, чурбаки) — шла подготовка к празднованию дня рождения Светы Н.

## День десятый.

Наконец дали стоящее дело.

Отвезли понтон под будущий причал к месту сварки. Когда связывали понтоны, в первый раз увидели медузу, сантиметров пятьдесят в диаметре. Попытались ее поймать, но скоро поняли, что это бесполезное занятие — все равно что держать зубы за воздух. Вечером занимались сбором звезд для коллекции.

## День одиннадцатый.

Сегодня отлов был богаче, достали мидии, трепанги и т. д.

## День двенадцатый.

Принялись за постройку нового пирса. Чахлов с новосибирцами строил дорогу к пирсу, затем укладывал с Борисом бруссы, я принялся выбивать со старого пирса скобы, а Федор их выправлял. Самым ответственным моментом был спуск на воду якоря, который должен был удерживать свободный конец понтона.

На этот раз я достал 8 крабов, много трепангов и звезд. Борис занимался мидиями, а Федор ловил звезды (в море).

## День тринадцатый.

Прошел еще день нашего пребывания на МЭС. С этой недели будут регулярные погружения в море. Нам выделили понедельник и вторник. В эти дни в нашем распоряжении будет моторная лодка.

## 14 августа.

Пропуск в записях был сделан по моей вине, но лучше поздно, чем никогда. За сей проступок я получил наказание — лишение на день права погружения.

Утром погрузились на ВРД (так называется посудина для проведения подводных работ) и поплыли в бухту Чидгоу. Там намечается строительство новой биостанции. Пока директор института и другие ученые ходили осматривать место, мы перебрались на лодку и поплыли на мыс. Первыми погружались Козловский и Чахлов. Их добычей стали две большие красивые звезды. Вторыми пошли я и Боб. Место было живописное — целые плантации водорослей, каменистое дно, которое постепенно переходит в песчаное. Из живности там были звезды, мидии, много разной рыбы.

На следующий день мы побывали в районе Тахуина. Выбрали небольшой каменистый островок и провели погружение. Место это не очень богатое — каменистое дно, небольшое количество водорослей, звезды, ежи. Здесь Боб нашел двухлучевую звезду.

Во вторник нам дали научное задание. Выглядело это так. Бросай произвольно на дно метровую рамку квадратной формы, потом записывай все, что находится в границах рамки, затем отплываешь и снова бро-

саешь рамку. И так раз десять — пятнадцать, пока хватает воздуха. После этого произвольно собираешь в питомцу обитателей дна и поднимаешься на поверхность. На катере измеряют их размеры, вес, количество, делают соответствующие записи, а потом выбрасывают за борт. Работа повторяется на глубинах 5, 10, 15, 20 и 25 метров. Руководил нашей работой Мудрый Ред — так зовут на биостанции начальника подводных работ. В этот день наплавались мы вдоволь, на станцию возвратились в 6 часов вечера. Привезли много экспонатов.

В среду ездили в Находку.

После работы побродили по городу. Находка — это небольшой портовый город, в котором главная улица тянется вдоль бухты. На обратном пути сэкономили на такси, купили две бутылки сухого вина. Вечером устроили скромные проводины Чахлова.

## 15 августа.

До среды мы — начальники строительства компрессорной. В нашем распоряжении все свободные от работы люди. С утра высмотрели громадные бревна. Общими усилиями с ребятами из Новосибирска вытащили одно на сушу. Дело оказалось адски тяжелым, так как бревна, по всей видимости, года два пролежали в воде. Попробовали древесину на сохранность — топилак изъеденный червями. Пришлось отказаться от этого варианта постройки фундамента, предложенного Алексеем Козловским. Решили делать основание из бревен, привезенных накануне из Находки. Рассчитав их длину, предварительно остановившись на варианте крепления, начали пилить. Затем общими усилиями перенесли их к месту закладки. Ближе к вечеру уже вырубали пазы в бревнах. Полил громадный дождь, и мы вынуждены были закончить работу.

## 16—19 августа.

МЭС (морская экспедиционная станция) надолго запомнится нам. Мы многое построили, прошли большую подводную практику, познакомились с морскими обитателями.

Пройдет полгода, и снова поезд умчит нас в далекие края. Интересно, каким оно будет, лето-71?..

## НА СНИМКАХ:

- Не требуется акваланга, чтобы достать морского ежа.
- Со дна морского...
- А люди уходят в море...



## ГДЕ МОЖНО ОТДОХНУТЬ?

В местком ТПИ имеют путевки на 1 квартал 1971 года.

### КУРОРТЫ.

Квитка Полонини — желудочная — с 4 января.

Сочи — нервная система — с 5 января.

Феодосия — кровообращение — с 8 января.

Цхалтубо — кровообращение — с 15 января.

Анапа — гинекологическая — с 19 января.

Белокуриха — кровообращение, органы движения — с 24 января.

Карачи — нервная система — с 26 января.

Евпатория — гинекологическая — с 4 февраля.

Карачи — нервная система — с 12 февраля.

Кисловодск — кровообращение — с 25 февраля.

Речкуновский — нервная система — с 1 марта.

Ялта — органы дыхания — с 3 марта.

Сочи — кровообращение — с 4 марта.

Пятигорск — кровенос-

ные сосуды — с 6 марта.

Прокопьевский — нервная система, органы движения — с 26 марта.

### ДОМА ОТДЫХА.

Богашево — с 23 февраля, с 7 и 20 марта — 16 путевок.

Ключи — с 15 и 30 марта — 10 путевок.

Синий утес — с 5 и 17

февраля, с 1 марта — 4 путевок.

Голубой залив — с 12 и 25 января, с 5 и 18 марта — 4 путевок.

Одесса — с 8 и 20 февраля — 2 путевок.

Пансионат «Буревестник» (Сочи) — с 26 февраля — 1 путевка.