

ПРИГЛА- ШАЕМ НА

За кадры



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

Год издания XXXI
№ 6 (1204).

Суббота, 21 января 1967 года.

Цена 2 коп.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ!

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ был создан в 1951 году. Сейчас он выпускает инженеров четырех специальностей: электрических машин и аппаратов, электроизоляционной и кабельной техники, электропривода и автоматизации промышленных установок, горных электриков и механиков.

С начала организации электромеханического факультета основное усилие было направлено на подготовку высококвалифицированных инженеров. Факультет нуждался в хороших преподавателях. Пополнение преподавательского состава производилось в основном за счет наиболее способных выпускников факультета. Поэтому одновременно с улучшением учеб-

К этим работам относится автоматизация каландров и вулканизационных котлов с программным управлением для Томского завода резиновой обуви. Для красноярского завода «Сибтяжмаш» была разработана многоканальная система дистанционного телемеханического ручного и полуавтоматического управления колодевыми кранами с применением счетно-решающих устройств. В дальнейшем эти работы были продолжены применительно к созданию систем телемеханического управления скоростными лифтами для Ленинградского телецентра.

Созданная система телемеханического ручного и программного управления моделью мостового крана демонстрирова-

достигли работники кафедры электропривода и автоматизации промышленных установок в области разработки и исследования импульсных систем автоматического регулирования электроприводов постоянного и переменного тока.

В результате выполнения этих работ несколько сотрудников защитили кандидатские диссертации, а заведующий кафедрой доцент А. И. Зайцев в 1966 г. защитил докторскую диссертацию на тему: «Теоретическое и экспериментальное исследование импульсных систем регулирования электрических машин постоянного тока».

Активное участие в научно-исследовательской работе по заданием промышленности принимает коллектив кафедры элек-

трических машин и аппаратов.

Заведующий кафедрой доцент Г. А. Сипайлов в этот период активно участвовал в разработке и сооружении крупнейшего в стране электронного синхротрона с конечной энергией ускоренных электронов 1,5 миллиарда электрон-вольт (установка «Сириус»). Он был главным конструктором электромагнита, а также исследовал возможности использования генераторов ударной мощности как в ускорительной технике для питания обмоток возбуждения, создающих управляющие магнитные поля, так и в других отраслях физики и техники, где необходимы источники больших энергий, измеряемые миллионами и десятками миллионов джоулей. Результаты многолетней работы доцента Г. А. Сипайлова в этой области были обобщены в его докторской диссертации.

Кафедра электрических машин по заданию правительства разработала рекомендации по повышению надежности и экономичности электрических машин, по созданию синхронных реактивных двигателей с улучшенными энергетическими показателями.

Крупные работы для промышленных предприятий были выполнены по созданию бесколлекторных электромашинных усилителей.

С 1962 г. активно включается в выполнение научно-исследовательских работ по заданием (Окончание на 2—3 стр.).

ПРИЗВАНИЕ

Тринадцать лет назад, окончив школу, мы оказались перед одним из важных вопросов жизни — выбором специальности. Кем быть? Куда пойти учиться? Одни товарищи из класса устремили свои взоры на физику, другие — на медицину, третьи — на радиотехнику, а мы поступили на электромеханический факультет ТПИ на специальность электрические машины и аппараты.

Первые годы учебы в институте хранили от нас в тайне существование нашей будущей специальности. И только поездки на практику на ведущие электромашиностроительные заводы «Уралэлектротяжмаш» (г. Свердловск), «Электросила» (г. Ленинград), «Турбогенераторный» (г. Новосибирск) и другие дали первое знакомство.

Только после окончания института, работая на производстве, человек по-настоящему узнает свою специальность.

Восемь лет мы работаем инженерами-конструкторами по электрическим машинам и аппаратам.

Выпускники нашей специальности, как правило, направляются на конструкторскую работу, где необходимо постоянное творчество и поиск нового.

Какие только вопросы не приходилось решать нам за эти 8 лет! Вот некоторые из них. Разработка полного комплекса электрооборудования — пускорегулирующей и защитной аппаратуры и электродвигателей для грузоподъемных кранов. Создание специальных электродвигателей для морского флота, двигателей, стойких к ударам и вибрациям, двигателей для экскаваторов, двигателей с печатными обмотками. Участие в освоении автоматических линий, где наши знания особенно нужны, так как любая автоматическая линия это прежде всего огромное количество электрической аппаратуры и самых различных двигателей.

Последние годы мы работали над созданием различных электрических тормозных устройств. В этой области нами сделано несколько изобретений, на которые получены авторские свидетельства. Одна

из разработанных нами конструкций установлена на тормозах эскалаторов Ленинградского метро.

В общем, специалистам по электрическим машинам и аппаратам сегодня скучать не приходится: каждый день жизнь ставит перед нами самые различные проблемы — от создания простейших бытовых аппаратов до разработки конструкций турбогенераторов мощностью 1 миллион киловатт и специальных электрических машин и аппаратов с максимальной мощностью и минимальным весом для космических кораблей.

Тем, кто стал перед вопросом выбора своего будущего, мы хотим сказать: электрические машины и аппараты являются одной из ведущих отраслей современной техники и посвятившие себя этой специальности всегда найдут много нового и интересного.

Э. ГУСЕЛЬНИКОВ, начальник конструкторского отдела специального конструкторского бюро электромашиностроения;
В. РОТТ, начальник конструкторского сектора завода «Сибэлектромотор».

Для тех,
кто
выбирает
в жизнь
дорогу

СЕГОДНЯШНИЙ НОМЕР ГАЗЕТЫ ПОСВЯЩЕН ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ ТПИ. О ЕГО КАФЕДРАХ, ОБ УЧЕБЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ, О ГОРЯЧИХ БУДНЯХ КОМСОМЛЬСКОЙ ЖИЗНИ И О СТУДЕНЧЕСКОЙ ДРУЖБЕ РАССКАЗЫВАЮТ ПИТОМЦЫ ЭТОГО ФАКУЛЬТЕТА

ПО БОЛЬШОМУ СЧЕТУ

Ю. АЧКАСОВ,
ДЕКАН ЭМФ.

ного процесса, одной из важнейших задач, стоящих перед коллективом факультета, являлась задача всемерного развития научно-исследовательской работы на кафедрах и подготовка на этой основе педагогических кадров высшей квалификации — докторов и кандидатов наук.

Основными научными направлениями деятельности кафедр в первое десятилетие являлись: исследование процессов автоколебаний в электромеханических системах; вентиляционные и тепловые исследования электрических машин; исследование режимов работы электрических машин; исследование электрофизических свойств диэлектриков.

С течением времени, особенно после XX съезда КПСС, научно-исследовательская работа на факультете все теснее стала увязываться с решением конкретных вопросов развития электротехнической промышленности, особенно Томска и Западной Сибири.

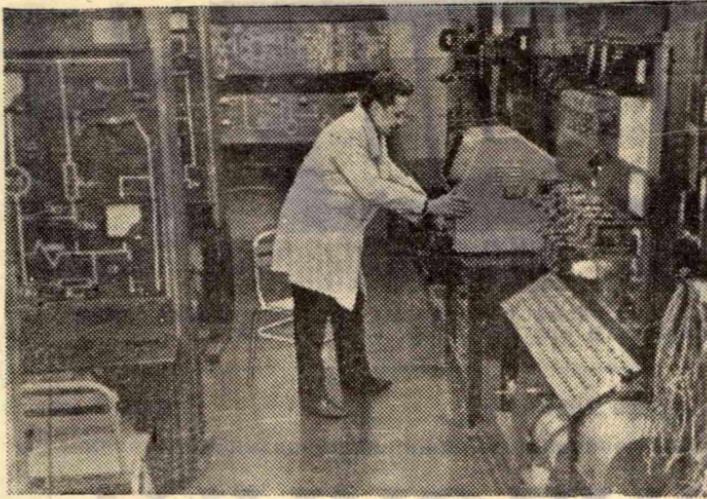
С этого периода кафедра электропривода и автоматизации промышленных установок выполняет ряд крупных работ по автоматизации производственных процессов и установок.

В 1962 г. на ВДНХ. Научный руководитель А. И. Зайцев и основные исполнители В. З. Ямпольский, В. Б. Терехин были награждены медалями выставки за разработку систем телемеханического ручного и программного управления кранами.

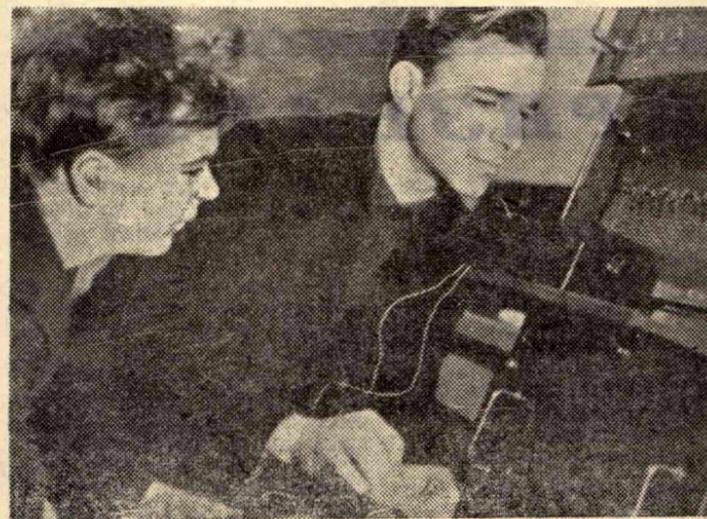
В процессе совершенствования управления подъемно-транспортными механизмами были разработаны схемы управления на цифровых логических элементах, решена задача синтеза оптимальных систем программного управления. На этой основе по заданию Томского лесоперерабаточного и деревообрабатывающего комбината была создана система автоматического управления стальной лентой на продольных бревнотасках. Большая работа проводилась коллективом кафедры по комплексной автоматизации желобошлифовальных станков по заданию Томского подшипникового завода. За эту работу научный руководитель А. И. Зайцев в 1962 году был награжден малой золотой медалью ВДНХ, а основные исполнители — В. А. Бейнарович и М. П. Табинский — большими серебряными медалями.

Значительных результатов





Лаборатория электропривода.



Бывшие участники СКБ горных машин А. Козлов (аспирант) и М. Часовских (ст. лаборант).



Лаборатория комплексной автоматизации промышленных установок.

Снимки А. Батурина.

БЕЗ ОТРЫВА ОТ ПРОИЗВОДСТВА

Специальностям электромеханического факультета есть возможность обучаться и по вечерней системе без отрыва от производства. Учебные занятия со студентами-вечерниками проводят опытные преподаватели — доценты Р. М. Кессе-них, М. Н. Трескина, В. П. Обрусник, В. А. Бейнарович, В. С. Дмитриевский, Е. Г. Амелянчик и многие другие.

Студенты-вечерники выполняют дипломные проекты, как правило, по реальной тематике, необходимой для производства.

В Томске имеется достаточная производственная база, позволяющая осуществлять подготовку квалифицированных инженеров.

В. ВЫСОЦКАЯ,
декан вечернего факультета.

Рассказываем о специальностях

РАЗВИТИЕ советского электромашиностроения находится в теснейшей связи с грандиозной задачей электрификации СССР, являющейся основой коммунистического строительства в нашей стране. За годы Советской власти наше электромашиностроение сделало большой качественный и количественный скачок, оставив позади электромашиностроение многих высокоразвитых капиталистических стран.

Электрические машины и аппараты прочно вошли во все отрасли народного хозяйства, транспорт и быт. Начиная с электробритвы и стиральной машины и кончая ракетами, успешно штурмующими космос, — все это плоды творчества инженеров-электриков.

Но грандиозные задачи дальнейшей электрификации страны, поставленные партией и Советским правительством, не могут быть решены простым количественным ростом на основе имеющихся научно-технических и производственно-конструктивных решений. Необходима разработка новых систем и конструкций энергетических установок, электрических машин

и аппаратов. Эта задача может быть решена только при наличии хорошо подготовленных специалистов и прежде всего по специальности электрические машины и аппараты.

Инженеров этой специальности Томский политехнический институт начал выпускать с сороковых годов. Сейчас уже выпущено несколько сот инженеров-электромашин-

аппаратов, их проектирование и производство, основы теории автоматического регулирования и электромашинной автоматики. Начиная с 3-го курса, они проходят производственную практику на передовых предприятиях электротехнической промышленности Советского Союза.

На кафедре проводится подготовка рекомендаций по повышению надежности

народнохозяйственного значения. Решение проблемы надежности электрических машин дает значительную экономию средств и выводит наши машины на уровень лучших мировых образцов.

В выполнении этой работы активное участие принимают студенты старших курсов. Они проводят исследования, выполняют курсовые и дипломные проекты, участвуют в разработке и изготовлении испытательных стендов и моделей новых электрических машин. Участие студентов в научно-исследовательской работе приносит двойную пользу. Во-первых, кафедра имеет возможность без увеличения штатов выполнять необходимый объем работ и, во-вторых, что особенно следует отметить, будущие инженеры приобретают навыки исследовательской работы. А это чрезвычайно важно как для развития творческого мышления, так и для работы, которой они будут заниматься после окончания института.

В. ЛОГНОВ,
Б. КОСТЫЛЕВ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ машины и аппараты

Кафедра электрических машин и аппаратов имеет четыре лаборатории, оснащенные современным оборудованием. Из 22 ее преподавателей, 11 кандидатов технических наук, из них один защитил и три заканчивают подготовку докторских диссертаций.

Студенты нашей специальности изучают, кроме общеобразовательных инженерных дисциплин, общую теорию электрических машин и

электрических машин, которая включает разработку усовершенствованных синхронно-реактивных двигателей, исследование нагревания и охлаждения электрических машин, исследование коммутации электрических машин, разработку коллекторных и бесколлекторных электромашинных усилителей и исследование надежности электрических машин.

Эта работа имеет боль-

Посвящают... робот и АВМ

СТУДЕНЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ

Накануне Международного дня студентов деловая суета в общежитии электромехаников ТПИ не затихала ни на минуту. Ребята готовились к вечеру посвящения в студенты.

Инициатором всего стала член факультетского комсомольского бюро, бывшая целниница Зоя Золотарева.

В комнатах, в красном уголке, даже в коридорах кто-то с кем-то спорил, загорался, выдавая идеи, мчался что-то искать, что-то пробовать... И при всем этом должно было остаться в строжайшей тайне от первокурсников.

Тем временем комнаты общежития превращались в маленькие мастерские. В 518-й Юра Смирных вместе со своими товарищами готовил «изобретение» электромеханического факультета — электронную вычислительную машину, зашифрованную не совсем понятным для непосвященного человека кодом «АВМ ЭМ-1». Машина получила на славу.

Рядом ребята из группы 712-2 Петр Демченко, Семен Ямпольский, Стасик Хайдуров трудились над созданием робота. Он-то и должен был раздавать задания для проверки подготовленности первокурсников к студенческой жизни.

До поздней ночи засиживались в красном уголке участники художественной самодеятельности, готовясь пока-

зать первокурсникам несколько миниатюр из студенческой жизни. И, наконец, праздник!

С приветственным словом к первокурсникам обращается... робот. Разговаривать ему еще тяжело. Личность-индикатор то и дело ярко вспыхивает, сигнализируя о перенагрузке. Но вот объяснено задание, и первокурсники стараются как можно точнее решить задачи.

Контроль решения проводит безотказная автоматическая вычислительная машина «ЭМ-1».

За правильный ответ первокурсник получает «студбилет», а вместе с ним — все права и обязанности студента-электромеханика. А иногда вместо него неутомимая машина выбрасывает «стыдбилет». Значит что-то было решено не так, или...

После вручения «студбилетов» ребята заняли места в зале. Декан Ю. М. Ачкасов рассказал о факультете, отметившем свое пятнадцатилетие. А затем по залу прошептал огромный учебник «Теоретические основы электромеханики» («Библия» электриков) и призвал первокурсников хорошо учиться, постараться удержать первенство среди факультетов института по успеваемости.

Старосты групп первого курса торжественно объявили быть достойными преемниками старшего поколения электромехаников.

А потом первокурсникам был показан остроумный концерт-обозрение.

В. УГОРЕЛОВ, секретарь бюро ВЛКСМ ЭМФ.

Рассказываем о специальностях

СПЕЦИАЛЬНОСТИ электропривод и автоматизация промышленных установок обучаются будущие инженеры по проектированию, исследованию, изготовлению и эксплуатации различных систем электроприводов и автоматики для всех отраслей народного хозяйства.

Под автоматизированным электроприводом понимают машинное устройство, преобразующее электрическую энергию в механическую и

полупроводниковой техники, электроники, вычислительной техники. Вот почему учебные планы специальности базируются на фундаментальном изучении теоретических основ электротехники, электрических машин и аппаратов, промышленной электроники, теории электропривода, теории автоматического регулирования и управления вычислительной техники и технической кибернетики. Им предшествуют

лабораторий: электроснабжения промышленных предприятий, теоретических основ электропривода, автоматического управления электроприводами, комплексной автоматизации основных производственных механизмов, вычислительной техники и технической кибернетики.

Плодотворна научно-исследовательская деятельность коллектива кафедры, направ-

граждены медалями ВДНХ. По результатам научно-исследовательской работы на кафедре защищено 13 кандидатских и одна докторская диссертации.

Большое внимание уделяется на кафедре организации научно-исследовательской работы студентов.

С 1960 г. на кафедре существует студенческое конструкторское бюро (СКБ).

Членами СКБ в соавторстве с сотрудниками кафедры опубликовано более 50 научных статей, прочитано большое число докладов на семинарах СКБ и институтовских конференциях, представлен ряд экспонатов на ВДНХ. Пять студентов награждены медалями ВДНХ.

Как правило, студенты, участвующие в работе СКБ, имеют хорошую успеваемость и защищают дипломные проекты только на повышенные оценки. Несколько наиболее активных участников СКБ успешно защитили кандидатские диссертации и продолжают научную деятельность в составе кафедры.

По итогам городских конкурсов кафедра признана лучшей по организации научно-исследовательской работы студентов.

В. ЯМПОЛЬСКИЙ,
доцент.

ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК

обеспечивающее автоматическое управление этой энергией.

Современный автоматизированный электропривод, будучи главной составляющей электровооруженности труда, является не только основой механизации подавляющего большинства производственных процессов в промышленности, но и технической основой комплексной автоматизации этих процессов.

Успешное решение задач комплексной автоматизации промышленных установок возможно лишь при грамотном использовании всего арсенала современных средств автоматизации — релейно-контактной, электромашинной и магнитной автоматики,

дисциплины общетехнического и обширного физико-математического цикла, дополненные специальными разделами математики, такими, как операционное исчисление, основы математической логики, теории вероятностей и математической статистики.

Учебный процесс ведет высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав кафедры, состоящий из 7 доцентов кандидатов технических наук, 3-х старших преподавателей и 11 ассистентов.

Закрепление теоретического материала по базовым дисциплинам осуществляется на практических и лабораторных занятиях. Всего на кафедре имеется 5 учебных

лабораторий: электроснабжения промышленных предприятий, теоретических основ электропривода, автоматического управления электроприводами, комплексной автоматизации основных производственных механизмов, вычислительной техники и технической кибернетики.

Плодотворна научно-исследовательская деятельность коллектива кафедры, направленная на решение актуальных проблем автоматизации и электропривода: разработка и исследование импульсных систем регулирования электроприводов с использованием новейших средств полупроводниковой техники — управляемых кремниевых выпрямителей; создание систем автоматического управления технологическими процессами и отдельными промышленными установками на базе электронных логических элементов автоматики и вычислительной техники.

ПО БОЛЬШОМУ СЧЕТУ

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

электротехнических предприятий Томска кафедра электроизоляционной и кабельной техники. Основная тематика работ: исследование и разработка рекомендаций по повышению надежности и долговечности изоляции кабелей и электрических машин. Работы выполняются под руководством зав. кафедрой доцента В. С. Дмитриевского.

Коллектив кафедры горных машин под общим руководством профессора О. Д. Алимова (ныне член-корреспондент АН Киргизской ССР) выполнял комплекс научно-исследовательских работ по исследованию пневматических машин ударного действия, созданию исследований электромагнитных ударных машин для разрушения мерзлого грунта.

На кафедре горной механики

под руководством заведующего кафедрой доцента Б. М. Титова успешно проводились исследования по разработке и созданию высокоэкономических и совершенных вентиляторных установок для проветривания шахт.

Выполнение заданий для нужд промышленности сопровождалось научным ростом преподавательского состава. Со времени создания электромеха-

нического факультета его сотрудниками защищено 46 кандидатских диссертаций.

Сейчас на факультете работает 110 преподавателей, 3 старших научных сотрудника, 3 человека защитили докторские диссертации, более 30 — кандидатские.

Наряду с развитием научно-исследовательских работ коллектив факультета основное внимание уделял подготовке высококвалифицированных инженеров. В этот период непрерывно совершенствовалась учебная работа кафедр факультета. Были полностью переоборудованы или созданы заново все учебные лаборатории кафедр электрических машин и аппаратов, электропривода и автоматизации установок, электроизоляционной и кабельной техники, общей электротехники, и изданы руководства к лабораторным занятиям по курсам: электрические машины, электропривод, электроснабжение промышленных предприятий, общая электротехника. В настоящее время на кафедрах имеются все необходимые в соответствии с учеб-

ными планами лаборатории для обучения студентов.

За пятнадцать лет существования электромеханический факультет подготовил и выпустил 2244 инженера. 324 выпускника закончили институт с отличием. Многие выпускники нашей кафедры занимают ответственные должности и успешно руководят большими научными и производственными коллективами.

Факультет постоянно развивается и укрепляет связь со своими выпускниками. Стали традицией ежегодные научно-технические конференции выпускников.

В последние годы значительно расширились научные исследования студентов. На кафедрах электропривода и горных машин успешно работают студенческие конструкторские бюро. Ряд работ студентов был удостоен наград на Всесоюзных конкурсах студенческих работ, некоторые из них награждены медалями и дипломами ВДНХ.

В канун 50-летия Великого Октября коллектив электромеханического факультета полон новых сил и энергии.

Рассказываем о специальностях

РОЛЬ изоляции в различных электротехнических и радиотехнических установках и приборах трудно переоценить. Достаточно сказать, что в современном воздушном лайнере ТУ-104 одних только монтажных проводов и кабелей более двух километров. А если еще учесть, что все трансформаторы, электродвигатели и приборы должны иметь надежную изоляцию, станет понятным то внимание, которое уделяется в настоящее время вопросам производства и исследования электрической изоляции проводов, кабелей, электрических машин, электрических аппаратов.

Длительная работа электротехнических установок в условиях высокой влажности, при резких сменах температур и давления, при ускорениях и вибрации, в тропическом климате предъявляет очень жесткие требования к электрической изоляции.

Специалист по изоляции должен быть широко эрудированным не только в вопросах электротехники. Строение и структуру изоляционных материалов можно понять лишь при серьезном изучении химических процессов, происходящих в веществе. Этому в значительной степени помогает изучение курса «Основы химии диэлектриков».

Что же происходит в диэлектриках при приложении к нему электрического поля? Как ведут себя элементарные частицы (электроны, атомы, молекулы) при постоянном, переменном или импульсном напряжении? На эти вопросы в большинстве случаев инженер может ответить, изучив курс «Физики диэлектриков».

О свойствах существующих материалов, об изменении их свойств от воздействия различных факторов вам расскажет курс «Электротехнические материалы».

С основными вопросами расчета изоляции будущего инженера знакомит курс «Расчет и конструирование

электроизоляционных конструкций».

Курс «Технология и производство электроизоляционных материалов и конструкций» познакомит вас с основами производства изоляционных материалов и конструкций.

Инженеру-электрику нашей специальности, конечно же, необходимы специальные знания по теории и производству основных электротехнических конструкций — проводов и кабелей. Кабели-малютки и кабели-гиганты, слаботочные кабели контроля и сигнализации и мощные силовые кабели, передача сверхвысоких напряжений и радиосигналов на дальние

расстояния — все это требует серьезнейшего изучения условий производства, эксплуатации и свойств электрической изоляции. Сведения по этим вопросам сконцентрированы в курсах «Основы кабельной техники», «Производство проводов и силовых кабелей», «Теория кабелей связи».

Создание надежной конструкции требует поисков и разработки новых методов контроля элементов изоляции. О них вы можете узнать из курса «Методы испытаний электроизоляционных материалов».

Студенты, обучающиеся специальности электроизоляционной и кабельной техники в Томском политехническом институте, имеют огромное преимущество получить всестороннее образование. Преподавание дисциплин ведется на самом высоком уровне.

Производственную, технологическую и преддипломную практику студенты нашей специальности проходят на ведущих заводах стра-

ны. Москва и Хабаровск, Томск и Ташкент, Пермь и Рыбинск — вот далеко не полный перечень мест, где студент-кабельщик может ознакомиться с современным уровнем производства электроизоляционных конструкций и кабелей.

Начиная с 3-го курса, студенты привлекаются к научно-исследовательской работе. Основное направление научной работы кафедры — исследование надежности электроизоляционных конструкций.

Наши выпускники работают во многих уголках страны. Всесторонняя подготовка инженера-изоляционщика позволяет ему работать на всех предприятиях и в науч-

но-исследовательских институтах электротехнической и радиоэлектронной промышленности.

Кафедра ЭИКТ нашего института давно уже стала основным «поставщиком» специалистов на кабельные заводы Перми, Хабаровска, Ташкента, Томска. Почти половина выпускников работает в научно-исследовательских институтах Томска, Иркутска, Ташкента, Новосибирска, Свердловска и других городов.

В этом году специальности ЭИКТ исполняется двадцать лет — возраст юношеский — да и работает на нашей кафедре в большинстве своем молодежь; средний возраст сотрудников кафедры — 30 лет, почти все они наши выпускники.

Мы ждем вас, юноши и девушки, выбирающие дорогу в жизни! Приходите, мы поможем вам стать специалистами высокого класса!

Ю. ПОХОЛКОВ,
зам. заведующего кафедрой, кандидат технических наук.

Электроизоляционная и кабельная техника

расстояния — все это требует серьезнейшего изучения условий производства, эксплуатации и свойств электрической изоляции. Сведения по этим вопросам сконцентрированы в курсах «Основы кабельной техники», «Производство проводов и силовых кабелей», «Теория кабелей связи».

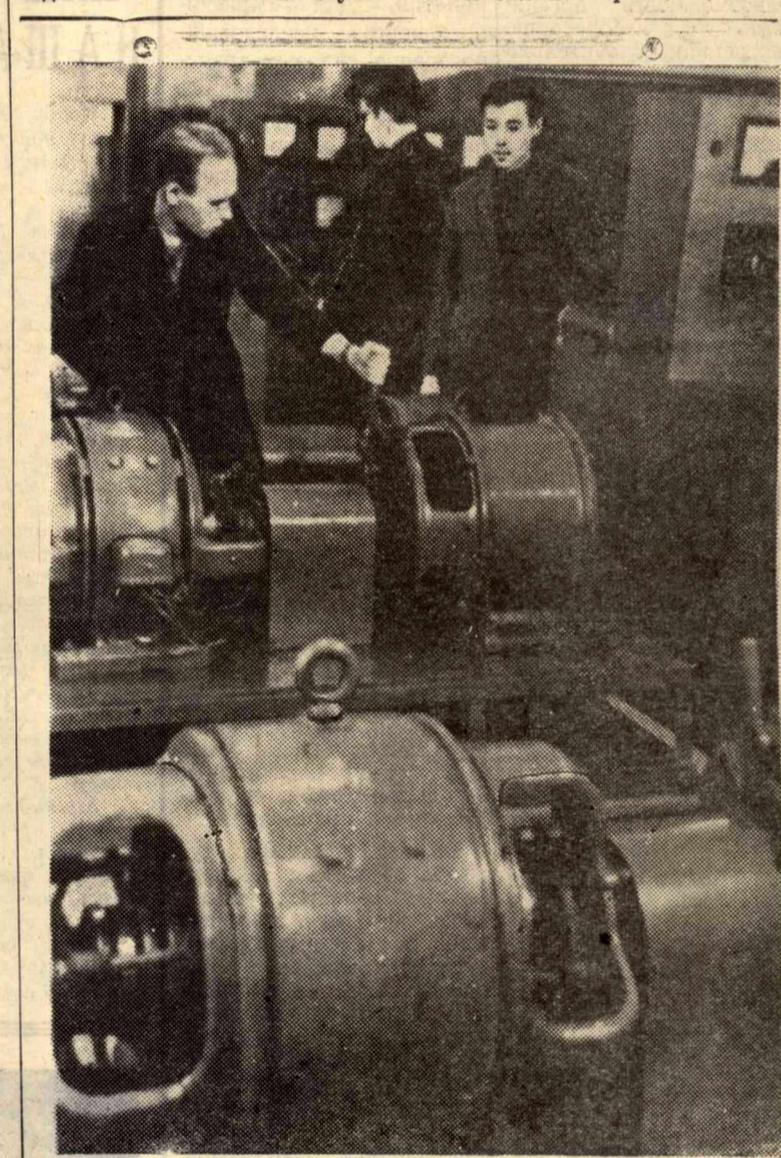
Создание надежной конструкции требует поисков и разработки новых методов контроля элементов изоляции. О них вы можете узнать из курса «Методы испытаний электроизоляционных материалов».

Студенты, обучающиеся специальности электроизоляционной и кабельной техники в Томском политехническом институте, имеют огромное преимущество получить всестороннее образование. Преподавание дисциплин ведется на самом высоком уровне.

Производственную, технологическую и преддипломную практику студенты нашей специальности проходят на ведущих заводах стра-

ны. Москва и Хабаровск, Томск и Ташкент, Пермь и Рыбинск — вот далеко не полный перечень мест, где студент-кабельщик может ознакомиться с современным уровнем производства электроизоляционных конструкций и кабелей.

Начиная с 3-го курса, студенты привлекаются к научно-исследовательской работе. Основное направление научной работы кафедры — исследование надежности электроизоляционных конструкций.



В лаборатории электрических машин.
Фото А. Батурина.

Рассказываем о специальностях

ГОРНЫЕ ЭЛЕКТРИКИ И МЕХАНИКИ

ИНЖЕНЕРЫ по горно-электромеханике с ким специальностям в Томском политехническом институте готовятся уже более 30 лет. Естественно, что многие выпускники стали выдающимися работниками горной промышленности, а некоторые преподаватели удостоены почетных знаков «Шагтерская слава», награждены Почетными грамотами Куз-

басского совнархоза и комбината «Кузбассуголь».

За последнее десятилетие кафедры горных машин, рудничного транспорта и горной механики, выполняя важнейшие постановления партии и правительства, значительно перестроили учебный процесс для приобщения студентов и сотрудников к выполнению заданий производственных организаций. Научные поиски и теоретические разработки стали выполняться преимущественно по хозяйственным договорам с предприятиями. Соответственно значительно возросла научная квалификация преподавательского состава. Практическая ценность научных работ способствовала успешной защите кандидатских

и докторских диссертаций. Защитили докторские диссертации О. Д. Алимов, Н. П. Ряшенцев, В. Ф. Горбунов, в 1967 г. должен завершить докторскую диссертацию И. Г. Басов. Кандидатские диссертации защитили более 30 сотрудников горноэлектромеханических кафедр.

Профессор О. Д. Алимов избран членом-корреспондентом Академии наук Киргизской ССР и работает там директором института физики и механики горных пород; доктор технических наук Н. П. Ряшенцев заведует лабораторией машин ударного действия в Сибирском отделении Академии наук СССР, заведуют кафедрами доценты В. Д. Петунов в Новокузнецке, доктор технических наук И. К.

Хрусталов — в г. Калинин, доценты Л. Т. Дворников — в г. Фрунзе, А. Я. Серов — в г. Норильске. Среди наших выпускников есть главные механики заводов, шахт и трестов, конструкторы, работники вычислительных центров, механики геологических партий и сотрудники лабораторий ядерных исследований.

Горные электромеханики преподают дисциплины не только своего цикла, но и начертательную геометрию, прикладную и теоретическую механику, автоматизацию и телемеханику, электрические сети и системы и т. д. Такие разносторонние знания выпускников нашей специальности объясняются прежде всего тем, что в политехническом институте можно получить хорошую общинженерную подготовку. Специальная же подготовка также проводится с

учетом того, что горный инженер-электрик или механик должен знать горное дело и энергетику, механику и автоматическое управление. Наши выпускники управляют современными автоматизированными горными комплексами, соединяющими в себе достижения науки в областях машиностроения и телемеханики, при строительстве которых учитываются и достижения нестарейшего горного искусства. Элементы этого искусства студенты познают на производственных практиках, а исследователями становятся в лабораториях кафедры, участвуя в научно-исследовательской работе.

В. ГОРБУНОВ,
зав. кафедрой горных машин, рудничного транспорта и горной механики, доктор технических наук.

Кафедра общей электротехники

Наши дни являются порой расцвета электротехники, ее разностороннего внедрения во все области промышленности и быта. Овладеть любой отраслью техники в настоящее время нельзя, не овладев основами электротехники.

Кафедра общей электротехники была организована в августе 1953 года. Учебные занятия сначала шли в небольшом помещении физического корпуса, где можно было провести всего лишь 20 лабораторных работ.

Потом мы получили новое помещение, и это дало возможность организовать лабораторию электротехники, значительно улучшить процесс изучения курса. Сейчас количество лабораторных занятий увеличилось вдвое.

В составе кафедры со времени ее основания ра-

ботают доценты В. М. Высоцкая и Е. Г. Амеляничик, ассистенты В. Ф. Золотухина, В. Д. Клементьев. Мы преподаем курс общей электротехники на девяти факультетах института.

Наши сотрудники подготовили методические разработки многих, наиболее трудных разделов курса электротехники, руководство к проведению лабораторных занятий.

Вышли из печати курс лекций и задачник по общей электротехнике. Силами сотрудников кафедры изготавливаются новые наглядные пособия.

На кафедре выполняются научно-исследовательские работы для предприятий. Для «Красноярскэнерго» исследовано поведение силовых трансформаторов в условиях Крайнего Севера, выполнялось несколько работ для томских организаций.

В. ВЫСОЦКАЯ.

теж. Он должен быть составлен с соблюдением правил грамматики начертательной геометрии и этому учит техническое черчение. К изучению технического черчения студенты приступают после прохождения курса начертательной геометрии и выполняют ряд работ в туши и карандаше.

Курс основывается на знаниях поступающих, полученных в средней школе.

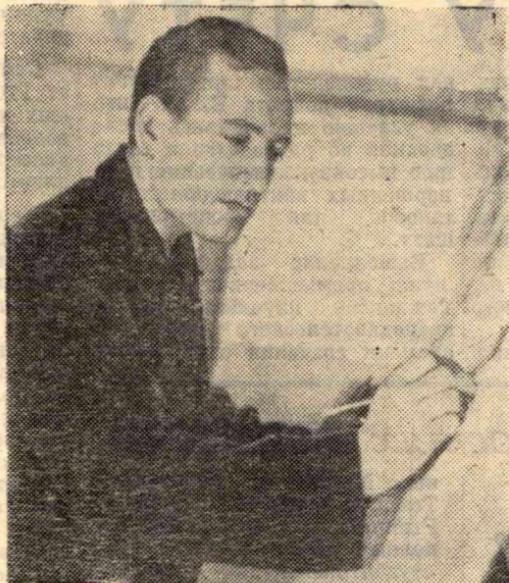
Курс черчения заканчивается изучением сложных чертежей, умением читать их, выполнением чертежей, по которым уже можно изготовить отдельные детали по требованиям производства.

Выполнять задания студенты обучаются на чертежных машинах, точно таких же, какие применяются в конструкторских отделах заводов. Они приобретают квалификацию опытных чертежников, способных руководить работниками заводов, контролировать и отвечать за чертежи, идущие в цеха для выполнения по ним элементов машин.

Студенты геологических специальностей курс начертательной геометрии и черчения проходят в зависимости от требований их практики.

По каждому курсу материала опытные преподаватели дают консультации. Изучение дисциплины, как и всякой другой, заканчивается экзаменами или зачетами с оценкой знаний.

Л. СЕРГЕЕВ,
зав. кафедрой, профессор.



СТУДЕНЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ

НАШ ДЕВИЗ — РОМАНТИКА, НАША ЦЕЛЬ — ВПЕРЕД

Июнь, год 1964-й. Толпа студентов у двери комитета ВЛКСМ. Слышится возбужденный разговор, образовалась очередь. Идет «набор» электромехаников на шестую студенческую целину. Желающих очень много, но принимают более достойных, тех, у кого в порядке учебные дела, кто занимается общественной работой, кто имеет какую-либо строительную специальность.

Недолгие сборы, веселая дорога. И вот — долгожданная целина! Радионое гостеприимство хозяев, яркое казахстанское солнце настраивают на бодрый лад. В темпе формируются бригады плотников, штукатуров, каменщиков, поваров и т. д., распределяются обязанности.

Командир В. Шувариков и прораб получают задания. Мы приступаем к работе. Оказалось, что со строительными специальностями знакомы далеко не все, пришлось быстро осваивать. В любую работу

вкладывали всю душу.

А работа была проделана огромная и разносторонняя. Это не только строительные объекты. Это помощь местным врачам, педагогам, общественные дела.

По окончании рабочего дня в школе-интернате, где мы жили, развивалась кипучая деятельность. Готовились к очередному концерту, выпускались газеты, писались лозунги.

Особенно трогательной была дружба с местными ребятами. Для них был организован летний лагерь «Спутник». Наши ребята в свободное время занимались с ними в различных кружках, организовывали затейливые игры, устроили им торжественные проводы в новую школу, которую успели достроить к 1 сентября.

Многое сделали студенты на целине, но многое и им дала целина: умение, здоровый, дружный коллектив, бодрость духа!

Э. ЦУМИЛОВА,
ассистент.

О Ч Е Р К

Мужество и скромность

В руках человека кусочек металла. Он осмотрел его и положил: металл как металл — ничего особенного. Кто-то бросил ему: «Слушай, это же осколок метеорита». Человек снова взял кусочек металла, но теперь в его глазах появился живейший интерес. Он рассматривал его со всех сторон, находил тысячу достоинств. «Бороздки, наверно, там... в космосе, — замечал он с одобрением. — Это же понимать надо — пришедец из далеких миров...»

Так иногда бывает в жизни. Вдруг ты узнаешь, что твой сверстник, с которым рядом живешь, ходишь вместе на занятия, сидишь за столом в буфете — герой!

Орден?! Мише?! Кирдяш?! Это неожиданно! И это здорово!

Миша Кирдяш — студент ТПИ. Четверокурсник. Служил в саперных войсках. Об этом он не рассказывал вплоть до того дня, когда в газете появился Указ о награждении его орденом Боевого Красного Знамени.

— Миша, расскажи!
И Миша рассказывает:

— Понимаешь, это работа такая. Опасная, правда, но работа. Каждый день просто работа.

Мы не верим: орден — значит подвиг, подвиг — значит минута, секунда, час, когда человек находится на пределе...

Миша повторяет:
— Работа...

Мы задумываемся. Вот эпизоды из такой «работы».

Железная дорога. Ходят поезда. Почтовые, товарные, пассажирские. В вагонах — люди. Смеются, разговаривают, спят. Видят сны. Разные. Но,

наверно, не о войне. А на каком-то отрезке пути война. Скрытая. Коварная.

Бомбы... Еще во время гражданской войны две платформы были спружены прямо у полотна железной дороги и засыпаны землей. Отпыхали огневые годы, оттремела и Отечественная, а бомбы все лежали. А пришла бы пора, и в мире прибавилось бы скорби, боли прибавилось бы.

Но пора не пришла. Пришли парни. Простые. Решительные. Саперы. Командовал Миша Кирдяш. И началась работа. Три дня поезда на каком-то отрезке пути застряли ход до пяти километров в час, ползли медленно и тревожно... А работа не утихла. Бомбы погружали на машины, увозили и взрывали. Их съела ржа, и они были точкой в живых. Человек каждым нервом ощущал — в руках у него небытие. Одно неверное движение — и...

Это была работа. Обыкновенная, как говорит Миша.

Наверное, мужество становится особенно значительным, когда оно не выставлено напоказ. Наверно, без скромности нет мужества. Не наверно, а только так!

Мужество и скромность — это и есть Миша Кирдяш. Ищущая натура всегда остается деятельной.

Миша и в институте на переднем крае. Он член бюро ВЛКСМ. Такими и должны быть комсомольские вожаки.

Л. ЧУГУИ,
НА СНИМКЕ: Михаил Кирдяш.

Фото А. Батурина.



НА СНИМКЕ — ВОКАЛЬНЫЙ КВАРТЕТ ЭЛЕКТРОМЕХАНИКОВ. Фото А. Батурина.

ПОРЯДОК ПРИЕМА

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, приемная комиссия ТПИ.

К заявлению прилагаются: характеристика (должна быть подпи-

сана руководителем и общественными организациями предприятия, а для выпускников средних школ — директором или классным руководителем и секретарем комсомольской организации школы); документ о среднем образовании (в подлиннике); автобиография, включающая данные о годе и месте рождения, национальности,

сведения о родителях, образовании, трудовой деятельности, выполнении общественных поручений и так далее; медицинская справка (форма № 286) должна содержать данные о зрении и слухе, кровяном давлении, результаты лабораторных и рентгеновских исследований;

4 фотокарточки, размером 3x4 см.; выписка из трудовой книжки (для работающих), заверенная предприятием; Характеристика, медсправка и автобиография должны иметь дату выдачи 1967 года.

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

При подготовке к вступительным экзаменам рекомендуется, кроме учебников за среднюю школу, пользоваться пособиями для поступающих в вузы и сборниками конкурсных задач. Некоторые из них можно выписать по линии «Книга — почтой». Адрес магазина: Минск, БССР, Железнодорожная, 27.

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