

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

За кадры

ЧЕТВЕРГ

9

МАРТА

1972 г.

№ 10 (1605)

Цена 2 коп.

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, ректората, месткома и профкома
Томского ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового
Красного Знамени политехнического института им. С. М. Кирова

Газета основана в 1931 году • Выходит 2 раза в неделю • Цена 2 коп.

Абитуриенты! Вас приглашает



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ!

ДЕВЯТЫЙ пятилетний план развития народного хозяйства страны вновь предусматривает ускоренные темпы развития электроэнергетики. Так, если к концу 1971 года производство составило 800 млрд. квт. часов с ежегодным вводом новых энергетических мощностей в 10—12 млн. квт., то в 1975 году будет произведено 1030—1070 млрд. квт. часов с приростом установленной мощности за счет новых электростанций в 65—67 млн. квт.

Уже сейчас в Советском Союзе производится электроэнергии больше, чем в Англии, Франции, ФРГ и Швеции вместе взятых. В строй введены энергетические гиганты, такие, как крупнейшие в мире Коновская и Приднепровская ГРЭС, самые мощные Братская и Красноярская ГЭС. Положено начало созданию крупной атомной энергетики. Построены линии электропередач на сверхвысокие напряжения, самые высокие в мире — 1150 кв. на переменном токе и 1500 кв. на постоянном токе. Созданы крупнейшие энергосистемы — единая энергосистема европейской части Союза, энергосистема Сибири и Дальнего Востока и другие. Страна вступила в решающую стадию претворения в жизнь идей В. И. Ленина о сплошной электрификации.

Столь быстрое развитие современной электроэнергетики немислимо без опережающего развития электротехнической науки, а главное, без наличия высококвалифицированных кадров — специалистов-электроэнергетиков.

Значительный вклад в развитие Сибирской энергетики и в дело подготовки инженеров-электроэнергетиков вносит электроэнергетический факультет Томского политехнического института.

Электроэнергетический факультет — один из старейших факультетов института. Его формирование относится к началу века, когда в 1903 г. профессор А. А. Потебня организовал электротехническую кафедру, являвшуюся первым центром электротехнического образования на огромной части России от Москвы до Тихоокеанского побережья.

История факультета — история его непрерывного развития, совершенствования учебного процесса и научных направлений. Развиваясь, электроэнергетический факультет служил базой для организации физико-технического, электротехнического факультетов, НИИ высоких напряжений.

Сегодня электроэнергетический факультет — мощная и стройная вузовская организация с составом студентов свыше 1000 человек, с высококвалифицированными педагогическими и научными кадрами. Практически каждый второй преподаватель факультета — кандидат наук или доцент.

В состав факультета входят четыре кафедры: электрические станции (зав. кафедрой профессор доктор И. Д. Кутявин), электрические сети и системы (зав. кафедрой доцент Р. И. Борисов), теорети-

ческие основы электротехники (зав. кафедрой доцент В. А. Лукутин), охрана труда (зав. кафедрой доцент Г. В. Титов).

За годы существования факультет подготовил более 2000 инженеров. Особенно интенсивно подготовка инженеров осуществляется в последние годы. Действительно, по сравнению с 1960 годом прием на первый курс только дневного отделения факультета удвоился, составляя 250 человек в год. Удвоился и выпуск инженеров. Сейчас ежегодно выпускается свыше 250 инженеров по следующим пяти специальностям: электрические станции; электрические сети и системы; электроснабжение промышленных предприятий; кибернетика электрических систем; техника высоких напряжений.

На первых трех курсах студенты обучаются практически по единому унифицированному учебному плану. Они изучают помимо общенаучных и общетехнических дисциплин специальные математические курсы, обеспечивающие их высокую теоретическую подготовку. Специ-

альные электротехнические дисциплины изучаются на IV-V курсах.

В распоряжении студентов — оборудованные на современном уровне лаборатории со сложными приборами и электронно-вычислительными машинами. Напряженные учебные планы с большой долей тематических дисциплин, современная учебно-лабораторная база обеспечивают высокое качество и широкий профиль подготовки специалистов, что позволяет выпускникам факультета работать практически во всех отраслях электротехнической промышленности. Тепловые, гидравлические и атомные электростанции, сетевые управления районов и крупнейших энергосистем, заводские электрические лаборатории, научно-исследовательские институты, вычислительные центры, и, наконец, предприятия общности и сельского хозяйства — место работы и практики наших студентов.

Факультет готовит высококвалифицированные кадры специалистов-электроэнергетиков, принимая также активное участие в

развитии энергетического хозяйства страны. Научные связи факультета установлены со всеми крупными энергетическими центрами Сибири и Дальнего Востока. На Иркутской, Братской, Красноярской ГЭС, Балхашской, Барнаульской ТЭЦ и на многих других электростанциях установлены релейные защиты, разработанные и изготовленные на кафедре электрических станций ТПИ. Создание защит основного электрооборудования на принципиально новой основе с использованием параметронных — одно из основных научных направлений кафедры, возглавляемой доктором технических наук профессором И. Д. Кутявиным.

Оптимизация управления и построения систем электроснабжения — основное направление научной работы кафедры электрических систем и сетей. Важность этой работы следует из того, что в масштабах страны расходы на электрификацию производств огромны. С технической стороны представляется возможным обеспечить качественное электроснабжение по различным вариантам, с различными затратами. Выбор экономически выгодных вариантов, обеспечивающих минимальные расчетные затраты — важная и трудная задача, которую решает коллектив кафедры под руководством заведующего кафедрой доцента Р. И. Борисова.

Важную проблему разработывает кафедра теоретических основ электротехники, исследуя возможность создания мощных емкостных высоковольтных генераторов руководителем — заведующим кафедрой доцент В. А. Лукутин).

Изучение вопросов охраны труда на промышленных предприятиях — основное направление научной работы кафедры охраны труда.

Активно участвуют в научно-исследовательской работе студенты факультета. Многие из них — лауреаты городских и областных конкурсов на лучшую студенческую работу.

Полезную работу они выполняют по электрификации сельских районов Томской области во время третьего «трудового семестра». Только в этом году специализированный студенческий строительный отряд «Энергия» освоил более 1 млн. рублей. А это — тысячи километров новых линий электропередач, сотни электрифицированных точек, десятки подстанций в различных районах нашей области и много другое. Кроме того, электротехнические работы, выполняемые студентами, являются хорошей практикой для формирования будущего инженера-электрика.

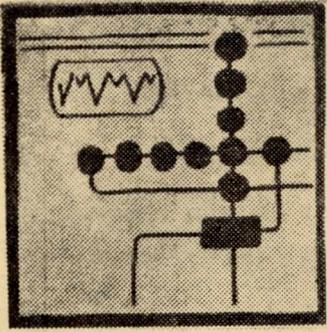
Выпускники факультета высоко ценятся на производстве. Достаточно отметить, что ведущие инженеры, руководители крупней-

ших предприятий или институтов Западной Сибири и Дальнего Востока — в основном выпускники нашего электроэнергетического факультета.

Новому пополнению нашего факультета есть чем гордиться и с кого брать пример. Современная школа сибирских электротехников зародилась и развивалась в стенах Томского политехнического института под руководством выдающихся ученых профессоров А. А. Потебни, В. М. Хрущева, Р. А. Воронова, В. К. Щербакова, А. А. Воробьева, И. Д. Кутявина. Среди выпускников факультета известные всей стране ученые: академики Г. Е. Пухов, Ю. Е. Неболюбов, М. Ф. Карасев, профессора И. А. Никулин, М. П. Цапенко, И. Н. Кранченко, ректор нашего института И. И. Каляцкий, лауреат Ленинской и Государственной премий, Герой Социалистического труда Б. А. Брохович, лауреат премии Ленинского комсомола, зам. директора института оптики атмосферы СО АН СССР Г. А. Месяц и многие другие. Жизнь идет вперед. И может кто-то из вас пополнит ряды прославленных ученых. Факультет готов дать знания всем, кто решил посвятить себя выполнению грандиозных задач современной электроэнергетики.

А. КУПЦОВ,
декан ЭЭФ, доцент.

**ЮНОШИ И ДЕВУШКИ! СТАНОВИТЕСЬ В
СЛАВНЫЕ РЯДЫ СОВЕТСКИХ ЭНЕРГЕТИКОВ!**



КИБЕРНЕТИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

СОВРЕМЕННЫЕ электрические системы представляют собой сложный комплекс электрических станций, преобразовательно-распределительных подстанций, линий электропередач, сетей и электропотребителей, вырабатывающих, преобразующих, передающих и потребляющих электроэнергию в широком диапазоне напряжений от 0,22 до 1000 кв. и распределенных на территории в тысячи километров. Весь этот гигантский комплекс объединяется

многочисленными технологическими и информационными связями. Управление электрическими системами составляет содержание специальности «Кибернетика электрических систем».

Это управление заключается в непрерывном планировании жизнеспособности искусственной системы, созданной человеком для достижения своих целей; иллюстрировании работоспособности в любых возможных ситуациях нормальных режимов и аварийных условий; планировании в условиях реальных ограничений производи-

тельных сил и производственных отношений общества, планировании оптимальном, выгодном народному хозяйству и обществу. Возможно ли такое управление электрической системой, удовлетворяющее названным требованиям? В настоящее время такая задача осуществлена и успешно реализуется в электрических системах.

Этому способствуют разработанные кибернетические методы планирования, методы оптимизации режимов, надежности, эффективности работы электрических систем; широко

использование вычислительных машин, внедрение специализированных управляющих машин на уникальных блоках электростанций, создание полностью автоматизированных электростанций, повсеместное применение обычных автоматических устройств регулирования, защиты, дальнего контроля и связи.

Что нужно специалисту, чтобы успешно участвовать в управлении электрической системой? Прежде всего, хорошо знать саму систему — структуру, эле-

менты, оборудование, режимы, характеристики, связи, закономерности; четко представлять себе методы современной науки об управлении — кибернетику и творчески их применять в своей деятельности, уметь правильно использовать современные средства переработки информации, применять современные средства автоматического управления, быть способным совершенствовать их и разрабатывать новые.

Чтобы решать задачи управления так, как это выгодно нашей стране, надо знать экономику народного хозяйства, политику нашей партии, Советское законодательство.

В учебном плане специальности «Кибернетика электрических систем» — предусмотрены все необходимые для изучения дисциплины. При этом большое внимание уделено математике, основам электротехники, основам киберне-

тики, радиоэлектронике, профилирующим дисциплинам, дающим знания об электрических системах, принципах, методах и средствах их управления.

Те, кто стремится к познанию названных наук, кто любит математику, электронику, кто хочет управлять электрическими системами, могут получить в ТПИ специальность — «Кибернетика электрических систем».

Специалисты в области кибернетики после окончания института успешно работают в лабораториях и службах энергосистем, в пуско-наладочных организациях, научно-исследовательских и проектных институтах, в вычислительных центрах, на электростанциях и других объектах электрических систем, а также в специализированных электрических системах нестационарных объектов.

А. ШМОЙЛОВ.

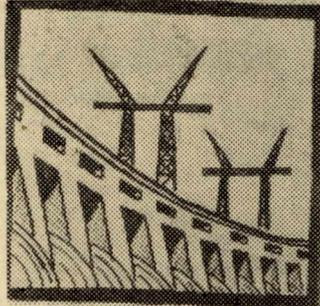
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «Электрические станции» является старейшей в институте. Профилирующие кафедры укомплектованы квалифицированными научными кадрами и имеют современные лаборатории, широко используемые студентами не только для учебного процесса, но и для ведения научно-исследовательской работы.

Наши студенты специализируются по трем направлениям: электрической части тепловых электростанций, электрической части гидроэлектростанций, автоматизации и телемеханизации электрических систем.

Будущие специалисты получают глубокие знания в области общественно-экономических наук, высшей математики и вычислительной техники, теоре-

тических основ электротехники и электрических машин. Особенно глубоко изучаются вопросы проектирования, монтажа и эксплуатации электрических установок современных электрических станций и подстанций, их автоматизация, защита от ненормальных и аварийных режимов. Это позволяет инженерам, успешно окончившим институт, творчески подходить к работе. Инженеры этой специальности с большим успехом трудятся в научно-исследовательских учреждениях, и в вузах на научно-педагогической работе. Среди выпускников нашей кафедры есть управляющие и главные инженеры энергосистем, директора и главные инженеры электростанций, профессора вузов.

Благодаря постоянной



заботе нашей партии и правительства, советская электроэнергетика, являясь базисом современной индустрии Советского Союза, развивается более высокими темпами, чем большинство других отраслей техники; она является наиболее автоматизированной и механизированной отраслью. Если суммарная мощность электростанций России в 1913 году соста-

Электрические СТАНЦИИ

вила 1,1 мегаватта (1,5 млн. лошадиных сил), то в настоящее время ежегодно вводится в работу новых мощностей электростанций около 12 млн. квт., а суммарная мощность электростанций Советского Союза увеличилась в 1971 году до 180 млн. квт. Мощность отдельных действующих тепловых электростанций достигает 2 — 3 млн. квт., а гидроэлектростанций — 6 млн. квт.

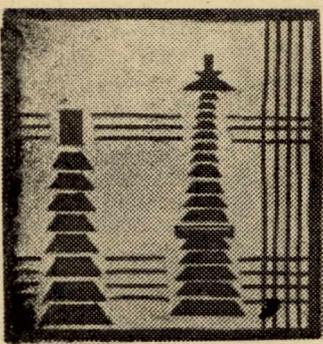
В Советском Союзе построено несколько мощных атомных электростанций

Но советская энергетика качественно растет еще более быстрыми темпами. Если в тридцатых годах предельная мощность генераторов достигала 100 тыс. квт., а в сороковых — 150, то в шестидесятых годах установлены первые турбогенераторы 500 тыс. квт (Назаровская ГРЭС) и 800 тыс. квт (Славянская

ГРЭС). В настоящее время изготавливается первый паровой турбогенератор мощностью 1 млн. квт. Гидрогенераторы Красноярской ГЭС имеют мощность 500 тыс. квт., а на Саяно-Шушенской ГЭС будут установлены генераторы 650 тыс. квт. В соответствии с этим мощности тепловых электростанций, сооружаемых в настоящее время, достигают 1,2 — 3 млн. квт., а гидроэлектростанций: Братской — 4,5 и Красноярской 6,0 млн. квт.

Решениями XXIII и XXIV съездов КПСС поставлены грандиозные задачи создания электроэнергетики коммунистического общества. Эта благороднейшая задача возлагается на нашу молодежь. Учитесь, держите, творите!

И. КУТЯВИН, профессор, зав. кафедрой.



ЭНЕРГЕТИКА продолжает сохранять ведущее положение по своему развитию среди других отраслей народного хозяйства. Опережающее развитие энергетики означает наличие свободной генераторной мощности на электростанциях, строительство линий электропередач и подстанций раньше других объектов, которые являются потребителями электрической энергии. Сейчас электроэнергетика вступила в новую фазу своего развития — создание больших систем кибернетического типа. Правильный выбор структур их развития, сроков строительства отдельных объектов, обеспечение безаварийной и надежной эксплуатации таких систем являются задачами инже-

нера-электроэнергетика нашей специальности.

Организация специализированной кафедры для подготовки инженеров по производству, преобразованию и распределению электрической энергии с постановкой преподавания большого комплекса специальных дисциплин относится к 1929 — 1930 гг. С 1932 г. в институте начато дипломное проектирование по специальности «Электрические сети».

Кафедрой выпущено 163 инженера, из числа которых более 50 защитили кандидатские диссертации, многие выпускники стали ведущими специалистами, руководителями крупнейших предприятий или научно-исследовательских учреждений страны. Среди них академик Г. Е. Пухов, профессора Р. А. Воронов, В. К. Щербаков, И. А. Никулин, труды и знания которых обогатили отечественную энергетику и в значительной степени способствовали подъему и развитию сибирской электроэнергетики.

Кафедра выпускает инженеров по двум специальностям: электрические сети и системы и электроснабжение промышленных предприятий и городов. Учебные планы по этим специ-

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ

альностям предполагают подготовку инженеров-электриков широкого профиля на базе изучения математических, физических и общих дисциплин. С 1968 учебного года введено преподавание новых дисциплин: «Вычислительные методы математики, в инженерных и экономических расчетах», «Применение вычислительной техники в энергетике», «Оптимизация режимов энергосистем», «Диспетчерское управление в энергосистемах», которые вместе с дисциплинами «Электрические сети и системы», «Переходные процессы в электрических системах», «Длинные линии электропередачи переменного и постоянного тока», «Основы проектирования и эксплуатации электрических сетей» составят комплекс основных профилирующих дисциплин.

В процессе обучения предусматриваются три производственные практики. Первая имеет монтажный характер, она проводится на крупных и пере-

довых предприятиях, занимающихся электромонтажными работами («Сиб-электромонтаж», «Запсиб-электромонтаж» и т.д.). Вторая — эксплуатационная имеет целью ознакомить студентов с основами и правилами организации эксплуатации электрооборудования электрических станций, электрических сетей и промышленных пред-

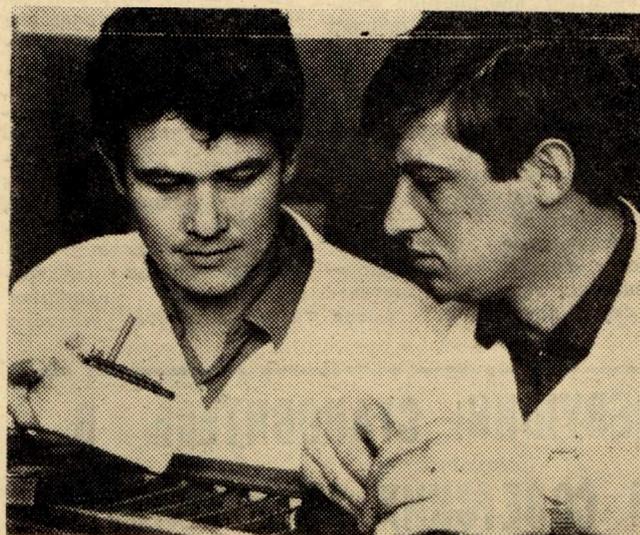
приятий. Третью практику студенты проходят в диспетчерских службах энергосистем, в научно-исследовательских и проектных институтах и заняты в основном сбором материалов для дипломного проектирования.

Кафедра оснащена современным лабораторным оборудованием по моделированию электроэнергетиче-

ских систем, на котором студентами выполняются дипломные проекты и ведется научно-исследовательская работа.

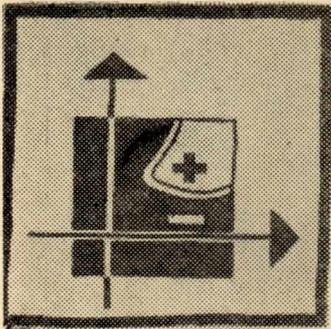
Как правило, дипломные проекты на кафедре выполняются по заданиям энергетических предприятий и энергосистем Сибири и Дальнего Востока.

Р. БОРИСОВ, доцент.



На снимке: дипломники группы 937 Виктор Умрихин и Борис Онищук за научно-исследовательской работой, результаты которой войдут в дипломные проекты, а также в отчет кафедры по выполнению хозяйственной исследовательской темы.

Фото А. Зюлькова,



Техника высоких напряжений

УСПЕХИ отечественной науки и техники позволили нашей стране уже в середине 50-х годов выйти на одно из первых мест в мире в области передачи электроэнергии на дальние расстояния. В 1967 году вступила в строй опытно-промышленная передача Конаково—Москва на переменном токе напряжением 750 кв. В 1969 году начато строительство линии 750 кв., протяженностью 1100 км. в объединенной энергосистеме юга. Ведутся крупные исследовательские и конструкторские работы по созданию электропередачи переменного тока с напряжением 1150 кв. Советский Союз занимает ведущее место и по передаче энергии постоянным током. Ведутся интенсивные работы в области создания линий, настроенных на полуволну, сверхпроводящих и волновых линий, а также кабелей со сжатым газом, которые могли бы обеспечить дальнейший рост передаваемых по линиям мощностей. Обеспечение высокой надежности электропередач при приемлемых экономических затратах требует прежде всего рациональной координации изоляции. Проблема координации изоляции является центральной проблемой техники высоких напряжений, над решением которой работают многие научно-исследовательские организации страны. В современном понимании она может быть упрощено сформулирована следующим образом. Координация изоляции заключается в таком экономически целесообразном согласовании уровней изо-

ляции, при котором получается народнохозяйственный эффект. Понятно, что в принципе можно выполнить такую изоляцию, которая будет выдерживать любые перенапряжения, как от прямых ударов молний, так и от внутренних толчков в системе. Однако такое решение будет совершенно неприемлемо с точки зрения экономики, поскольку оно приведет к неоправданно большим запасам изоляции. Экономические расчеты показали, что применение напряжений 500 кв. целесообразно с экономической точки зрения только при условии снижения запасов изоляции до 2,5, а для 750 кв. — до двухкратных. По мере снижения запасов изоляции все более учащаются случаи ее отказов из-за длительного воздействия рабочего напряжения. Вопросы поведения изоляции при длительном воздействии напряжения стали изучаться относительно недавно. Раньше, когда запасы изоляции принимались гораздо большими, изоляция без труда выдерживала рабочее напряжение в течение десятков лет. В настоящее время в связи с прогрессом в области разработки аппаратов, защищающих изоляцию от грозных и внутренних перенапряжений, удалось существенно ограничить последние, что и позволило уменьшить запасы изоляции. Теперь в ряде случаев становятся определяющими отказы изоляции при нормальном рабочем напряжении в условиях загрязнения, а также постепенное разрушение изоляции вследствие ионизационных процессов.

Несмотря на пятидесятилетние традиции, техника высоких напряжений и сегодня находится в стремительном развитии. Ее роль и область применения и далее будут расширяться. Вследствие широкого спектра научных основ и областей применения техника высоких напряжений требует наряду с хорошими знаниями теоретических основ электротехнических дисциплин также понимания сложных физических процессов. Она дает молодому инженеру многостороннее развитие и воспитывает самостоятельность, которые подготавливают его к успешной работе, даже, казалось бы, в отдаленных областях.

Фундаментальное значение для ТВН имеют свойства газов и плазмы, а также жидких и твердых изоляционных сред. Так как физические явления в этих средах, несмотря на весь прогресс в этой области лишь с трудом и не полностью поддаются теоретическому рассмотрению, то эксперимент стоит на первом плане при научных исследованиях в ТВН. При этом постоянно должно поддерживаться единство экспериментальных исследований теоретического рассмотрения и промышленного применения получаемых результатов. Исследования в области ТВН не могут быть выполнены исключительно за письменным столом.

Инженеры - высоковольтники должны обладать основательными познаниями в области физики (газовый разряд, физика плазмы, физика твердого тела) теоретической электротехники (в особенности расчеты

электростатических полей, волновые процессы, расчет переходных процессов в линейных и нелинейных цепях, электродинамика), измерительной техники (электронные схемы, импульсная измерительная техника, электрические прецизионные измерения, электрические измерения неэлектрических величин), конструирование электрических установок с учетом свойств изоляционных сред. Наряду с этим, естественно, требуются хорошие знания в области математики, механики, химии и др.

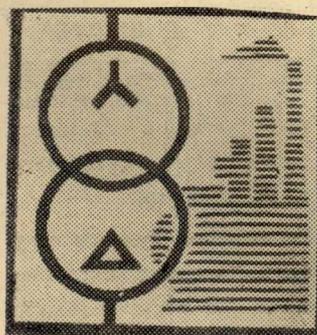
Кафедра техники высоких напряжений, организованная в Томском политехническом институте 26 лет назад, имеет высококвалифицированные кадры преподавателей и работает в тесном содружестве с научно-исследовательским институтом высоких напряжений. Лаборатории кафедры оснащены уникальным высоковольтным оборудованием — генератором импульсных напряжений на 3 миллиона вольт, каскадом трансформаторов на 1 миллион вольт и целым рядом установок на напряжение от единиц до сотен тысяч вольт. На кафедре имеется также уникальная измерительная и регистрирующая аппаратура — один из немногих в стране киловольтметров на 300 киловольт, скоростные фоторегистраторы, установки для исследования ударных волн, десятки осциллографов, в том числе способных регистрировать процессы, длящиеся всего миллиардные доли секунд.

Наряду с теоретическими занятиями и работой в лабораториях кафедры для формирования инженера-высоковольтника немаловажное значение имеют производственные практики. Они проводятся в передовых научно-исследовательских организациях, энергосистемах и электротехнических заводах Москвы, Ленинграда, Запорожья, Иркутска, Усть-Каменогорска.

А. ДУЛЬЗОН,
заведующий кафедрой
техники высоких напряжений, доцент.



На снимках (сверху вниз):
 * Старший преподаватель А. В. Шмойлов проводит консультацию по курсовому проекту у студентов гр. 949-2 (третий курс).
 * Студенты V курса Г. Буриашов, В. Селянчук и Ш. Фейгис выполняют экспериментальную часть дипломных проектов. Руководит дипломниками аспирант А. Буриашов (стоит первым слева).
 * В лаборатории — ассистент кафедры «Электрические системы и сети» Ю. И. Либа и дипломник Б. Мойзес.



Электроснабжение промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства

ИЗУМИТЕЛЬНО ВЫСОК темп развития промышленного потенциала Сибири. Основанные на плане ГОЭЛРО первые индустриальные шаги Сибири имели целью создания за Уралом территориально-промышленных комплексов, с наибольшей эффективностью использующих все богатства сибирской земли. Героическое строительство Кузнецкого металлургического комбината

та имени В. И. Ленина дало возможность при подведении итогов первой пятилетки заявить о создании новой угольно-металлургической базы, составляющей гордость нашей страны. К настоящему времени в Сибири представлены все важнейшие отрасли промышленности страны. Директивами XXIV съезда КПСС предусматривается дальнейшее преимущественное развитие промышленности Сибири. Естественно, что одновременно очень быстро растет и электроэнергетическая база, поскольку без нее в настоящее время невозможно развитие промыш-

ленности и сельского хозяйства. Электрификация всех производственных процессов привела к большой концентрации электрических мощностей на предприятиях. В соответствии с этим оказался и новый научный подход к решению даже традиционных вопросов электроснабжения. Электрическая часть крупного предприятия рассматривается как достаточно сложная динамическая система, которой нужно управлять так, чтобы достичь наилучших результатов. Этим целям соответствует автоматизированное управление с использованием современных вычислительных

средств, диспетчеризация и телемеханизация энергетических объектов. Для решения этих вопросов обслуживающий инженерно-технический персонал должен иметь глубокие и всесторонние знания. Подготовку инженеров, обладающих такими знаниями, ведет кафедра электрических систем и сетей.

Учебный план и программа дисциплин этой специальности предусматривают подготовку инженеров-электриков широкого профиля, которые смогут приложить свои знания как на эксплуатации систем электроснабжения промышленных предприятий, так и в электромонтажных, про-

ектных и наладочных организациях соответствующего профиля.

Научно-техническая подготовка этих специалистов складывается из общеразработанных дисциплин, в первую очередь математических, электротехнических, составляющих вместе с общественными науками достаточно обширную базу общенаучной подготовки будущих специалистов.

Дисциплины инженерно-электротехнического цикла («Электрические машины», «Электрические станции и подстанции», «Электрические сети и системы», «Защита от перенапряжений», «Теплоэнергетические уста-

новки и теплоиспользование» и др.) признаны обеспечить фундаментальные знания по общим вопросам энерго- и электроснабжения, эта группа дисциплин закладывает у студентов фундамент знаний по собственно электроснабженческому проблематике.

В своих дипломных проектах студенты, обучающиеся по этой специальности, разрабатывают актуальные вопросы электроснабжения действующих и вновь строящихся предприятий Сибири. Не забыт здесь и свой родной Томск: освещение корпусов института реконструировано по проектам наших студентов, электро-силовые хозяйства, контуры заземления приводятся в порядок также по разработкам студентов, в дипломных проектах рассматриваются насущные проблемы электроснабжения месторождений Томской нефти и нефтепровода.

Н. ДУЛЬЗОН,
доцент,

В ДОМЕ СТУДЕНТОВ

Трескучий мороз на улице, ветер пугает и гнет в земле ветви деревьев, а окна нашего общежития уютно светятся в этой холодной темноте, приветливо смотрят в мир. В каждом окне — огонек, за каждым окном — кипит жизнь. Студенты — народ деятельный, скука и лень никогда не были их спутниками. Вот и сейчас, если мы на минутку заглянем в комнаты общежития электроэнергетического факультета, увидим, какими бывают рабочие будни наших студентов. На столах, окнах учебники, тетради и конспекты. Вот склонилось над чертежной доской сосредоточенное лицо: здесь, забыв о времени, кто-то внимательно вчитывается в строчки учебника; а вот, смотрите, торопливо бежит ручка по тетрадным листам — нужно бы еще написать

сегодня пару листов реферата. Студенты учатся. В общежитии царит рабочая обстановка.

Умеют энергетика и интересно провести свободное время. Особенно любят спорт. До позднего вечера не умолкают веселые голоса на спортивной площадке, оборудованной перед общежитием. То тут, то там взрывы смеха, слышны глухие удары мяча. Зимой спортплощадка превращается в ледяной каток. С азартом гоняют шайбу по льду заядлые хоккеисты или просто выходят на лед покататься на коньках. Могут померяться силами и любители настольного тенниса. В фойе иногда допоздна стучит теннисный шарик.

Для отдыха в общежитии есть красный уголок. Здесь можно почитать интересные журналы, газеты, посмотре-



ть телевизионную передачу, послушать, как кто-нибудь играет на пианино. Часто проводятся шахматные турниры, вечера отдыха, поэзии, встречи с интересными людьми. Так, в октябре нашими гостями были ленинградские писатели и поэты, с произведениями которых мы знакомы по журналу «Аврора». Много нового и занима-

тельного узнали студенты, надолго запомнилась эта встреча. Не менее увлекательно прошла беседа с ветеранами Великой Отечественной войны. И рассказы старых воинов о суровых и тяжелых днях войны помогли ярче и живее представить студентам, насколько прекрасна наша жизнь.

Иногда в красном уголке демонстрируются филь-

мы, снятые студентами. Одним из лучших был фильм Саши Кима о демонстрации 7-го ноября. Студентами изготовлены фотостенды об учебе, работе, отдыхе, спортивной жизни энергетиков. Хорошие заметки, стихи, юморески пишут студенты в свои стенгазеты.

У нас в общежитии за порядком следит санкомиссия. На заседаниях студ-

совета, в состав которого входит 18 человек, решаются наиболее важные вопросы, решают, как лучше проводить вечера отдыха, что можно сделать, чтобы было лучше заниматься, интереснее жить.

Н. СУРНИНА.

НА СНИМКЕ: вечером в рабочей комнате общежития.

Фото А. Зюлькова.

ГОРДИСЬ СВОЕЙ ПРОФЕССИЕЙ

Это не только лозунг, это направляющая вежа в деле воспитания юношей и девушек на электроэнергетическом факультете, в работе комсомольской организации ЭЭФ.

Деятели нашей комсомольной — строительный студенческий отряд «Энергия».

Знаменательно, что пятилетний срок обучения в институте совпадает с этапами развития нашего общества — с пятилетними планами развития народного хозяйства. Основная и главная наша задача — это хорошо учиться. Но есть у комсомольцев еще возможность внести свой вклад в дело выполнения пятилетнего плана, в ускорение построения базы коммунистического общества — это активная работа в рядах бойцов строительных студенческих отрядов.

Наша «Энергия» и вместе с ней первые километры линий электропередач родились в Казахстане в 1965 году. Славен путь нашего строительного студенческого отряда «Энергия» с того времени: сотни километров ЛЭП-10 кв и ЛЭП-0,4 кв, около 200 трансформаторных под-

станций и тысячи электрифицированных зданий и производственных помещений. Парнями и девушкам в форме «Энергии» есть чем гордиться. За достигнутые успехи отряд награжден тремя знаменами, среди которых знамя ЦК ВЛКСМ и знамя Министерства энергетики и электрификации СССР, а командир «Энергия-70 и -71» Хисматулин Рашид награжден медалью «За трудовую доблесть».

Летом 1971 года «Энергия-71» в количестве 260 человек освоила 1056 тысяч рублей капиталовложений. В пяти районах области работали наши линейные отряды и везде они оставили после себя ярко горящие огни поселков.

Но не только этим славится студенческая целина. Разве на словах можно передать то душевное тепло, с которым встречают наши отряды на местах работы? Невозможно передать ту благодарность сельских жителей за прочитанные лекции, за концерты, за

книги, переданные сельской школе, за бесплатно отремонтированные дома ветеранов Великой Отечественной войны.

А наши вечера встреч с местной молодежью! А наши студенческие фестивали! В этом году фестиваль проходил в селах Молчаново и Пудино. Яркая, разнообразная программа фестиваля очень понравилась студентам и местным жителям. И уже под занавес, у ярко горящих костров пели они вместе с нами наши студенческие песни.

Интересна и многообразна внутриотрядная жизнь. Между отрядами ведется социалистическое соревнование. Лучшими в 1971 году признаны отряды, командиры которых были студенты Х. Ким и В. Калугин.

Многие студенты только в отряде сталкиваются с самостоятельной производственной деятельностью и начинают ощущать необходимость и важность своей будущей профессии инженера-электрика.

Навсегда остаются в памяти те трудные километры линий, не сотрутся в памяти названия деревень и поселков, где твоими руками зажжены яркие электролампочки.

Много, очень много бывших бойцов ССО «Энергия» уже закончили наш институт и работают в разных уголках нашей Родины. Отряд ждет вас, нашу смену! А. ЧЕРНЕЦОВ, комиссар ССО «Энергия-71».

Когда кончатся занятия

Чтобы стать хорошим инженером и организатором, необходимо не только успешно учиться, но и заниматься общественной работой. В этом тебе поможет комсомольская организация факультета.

Наша деятельность многогранна. Лекции на различные темы, встречи с интересными людьми Томска: учеными и героями труда, артистами, поэтами и писателями, веселые вечера и концерты — все это инициатива комсомольской организации.

Каждый студент — комсомолец, общественник и активист.

Мы — шефы школ, спортсмены, лекторы и организа-

торы многих полезных и интересных мероприятий на факультете. Комсомольская ЭЭФ особенно повысила свою активность в ходе Ленинского зачета. Результат не замедлил сказаться: у нас повысилась успеваемость, жизнь студентов стала намного содержательнее и интереснее.

На факультете по инициативе комсомольских бюро специальной была подготовлена и проведена встреча КВН. Наша художественная самодеятельность на институтском смотре поставила хороший концерт. Для самодеятельных артистов есть все необходимое: танцевальный, вокальный и инструменталь-

ный кружки. Факультет по праву гордится своими лучшими участниками художественной самодеятельности Таней Гостищевой, Юрой Шишениным, Леной Морозовой, Сашей Белоусовым.

Наш совет: готовьте себя по-серьезному к студенческой жизни, умеете ценить время, предъявляйте к себе больше требовательности.

Поступайте на наш факультет. У нас вы найдете применение своим силам и способностям.

А. НЕДОСПАНОВ, секретарь по идеологической работе бюро ВЛКСМ.

СПОРТСМЕНАМ НА ЗАМЕТКУ

Студенты нашего факультета любят спорт. Ежегодно проводится спартакиада факультета, в которой принимают участие команды специальности.

Очень упорная борьба разворачивается в соревнованиях по футболу, настольному теннису, шахматам, волейболу, баскетболу. На факультете работает теннисная секция, руководит которой студент Н. Крупенников.

Все события освещаются рекламбюро и в спортив-

ных передачах. В этом году снимается фильм о спортсменах факультета.

По результатам соревнований составляются сборные команды факультета, которые принимают участие в спартакиаде института. Наиболее удачно выступают конькобежцы, гимнасты, пловцы, теннисисты, футболисты. Немало наших студентов входят в составы сборных команд института и «Буревестника». Так Е. Рязанцева — капитан сборной института по баскетбо-

лу, чемпионка Сибири и Дальнего Востока среди политехнических вузов. А. Карнаухов — чемпион «Буревестника» по плаванию. А. Енькова — чемпионка института по настольному теннису. С. Жаркова — гимнастка, кандидат в мастера спорта, чемпионка института.

Если и ты спортсмен, то, поступив на факультет, найдешь время, чтобы повысить свое спортивное мастерство.

Г. ШАДРИН.

Установлены следующие условия приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления 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.

Заявление подается на имя ректора по форме, где указывается: фамилия, имя, отчество, адрес по постоянной прописке, имеется ли золотая (серебряная) медаль по окончании школы или диплом с отличием об окончании среднего специального учебного заве-

У С Л О В И Я П Р И Е М А

дения, факультет, специальность, нуждаетесь ли в общежитии, год и место рождения, национальность, член КПСС или ВЛКСМ, выполняемая работа и общий трудовой стаж к моменту поступления в институт, наименование среднего учебного заведения, год окончания, какой язык изучал в школе, фамилия, имя, отчество родителей, их местожительство, наименование и местонахождение предприятия, занимаемая должность, указать об участии в спортивной и общественной жизни, при-

своенные разряды или звания. Обучались ли на подготовительных курсах, при каком институте, школе, участвовали в олимпиадах, смотрях на лучшие знания по математике, физике, химии.

К заявлению прилагаются:

1) документ о среднем образовании (в подлиннике);

2) характеристика для поступления в вуз, выдается на последнем месте работы (для работающих), подписывается руководителем предприятия, партий-

ной, комсомольской или профсоюзной организации.

Выпускники средних школ (выпуск 1972 года) представляют характеристики, подписанные директором школы, классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи;

3) медицинская справка (форма № 286);

4) выписка из трудовой книжки (для работающих);

5) 5 фотокарточек (снимки без головного убора) размером 3x4 см.);

6) паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляется лично).

Поступающие в ТПИ сдают следующие вступительные экзамены:

физика (устно), математика (устно и письменно), русский язык и литература — сочинение.

Успевающие студенты получают стипендию. В соответствии с постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР с 1 сентября 1972 года стипендии будут повышены.

Заявления подавать по адресу: 634004, пр. Ленина, 30, ТПИ, приемной комиссии.

Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.