

ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФКОМА, МЕСТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ И РЕКТОРАТА ОРДЕНА ЛЕНИНА ЛЕНИНГРАДСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ М. И. КАЛИНИНА

№ 11 (2728) • Вторник, 22 марта • Выходит с 22 апреля 1926 г. • Цена 2 коп.

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

Бюро районного комитета КПСС рассмотрело итоги выполнения государственного плана и социалистических обязательств предприятиями и организациями района за 1982 год. Было отмечено, что трудящиеся Калининского района, выполняя решения XXVI съезда КПСС, последующих Пленумов ЦК КПСС, широко развернув социалистическое соревнование по достойной встрече 60-летия образования СССР, добились в 1982 году новых успехов в реализации плана комплексного экономического и социального развития района, дальнейшего повышения уровня жизни населения.

По итогам социалистического соревнования за достойную встречу 60-й годовщины образования СССР, успешное выполнение плана комплексного экономического и социального развития Калининскому району было присуждено переходящее Красное знамя Ленинградских областного и городского комитетов КПСС, исполкома Ленинградского городского Совета народных депутатов, областного Совета профсоюзов, обкома ВЛКСМ.

В целом по району темпы роста производства промышленной продукции составили 106,9 процента при плане 105,8 процента. Прирост объема производства за счет роста производительности труда составил

УДАРНЫЙ ТРУД — В ОСНОВУ ДЕЛА

89,9 процента при плане 78,0.

Промышленностью района сверх плана произведено продукции на сумму свыше 12 млн. рублей, в том числе около 1,3 млн. рублей товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения.

В районе, как и прежде, продолжалась работа по техническому перевооружению производства, улучшению использования основных производственных фондов, повышению качества продукции.

В результате внедрения прогрессивной технологии, современного энергетического и технологического оборудования, снижения удельной материалоемкости изделий, развития соревнования, за более рациональное использование всех видов ресурсов сэкономлено 2042 тонны черных металлов, 24,1 млн. киловатт-часов электроэнергии, 19,4 тыс. гигакалорий тепловой энергии, 8339 тонн условного топлива.

Выполняя решения майского (1982 года) Пленума ЦК КПСС, трудящиеся района провели значительную работу по оказанию шефской помощи сельским труженикам Волосовского района в уходе за посевами и уборке урожая. Была проведена прополка 955 га посевных культур, заготовлено 17428 тонн сена, убрано 1340 га картофеля и 1020 га корнеплодов.

Определенный вклад в 1982 году был сделан в реализацию социальной программы района. На улучше-

ние условий труда в производстве затрачено около 2,5 млн. рублей. Построены жилые дома общей площадью 30,7 тысячи кв. метров, стоматологическая поликлиника на 740 посещений в смену, один универсам 1432 кв. метров торговой площади. Сдано в эксплуатацию 23 тысячи кв. метров новых дорог и тротуаров, 15,7 га зеленых насаждений.

Трудящиеся Калининского района Ленинграда обязались в 1983 году превзойти не менее чем на пять процентов запланированные темпы роста объемов производства, реализовать сверхплановую продукцию на 3 млн. рублей, произвести дополнительно товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения на 100 тысяч рублей.

Стремясь увеличить вклад ленинградцев в развитие топливно-энергетического комплекса страны, труженики района изготовят к 113-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, на 3 месяца раньше срока паровые турбины для Амурской ТЭС и Приморской ГРЭС, досрочно поставят в этом году изоляторы для газопровода Уренгой — Помары — Ужгород, специальный горизонтально-расточный агрегат, повышающий в несколько раз производительность труда. Дополнительно к плану будут изготовлены газоперекачивающий агрегат мощностью 25 мегаватт, два комплекта узлов ГТН-25 объединения «Невский завод» имени В. И. Ленина.

Предполагается сэкономить 2280 тонн проката черных металлов, 17,3 млн. квт-часов электроэнергии, другие виды сырья и ресурсов. Трудящиеся района обязались добиться сверхпланового снижения себестоимости продукции на 890 тысяч рублей. Охватить бригадной формой организации труда в промышленности не менее чем 67 процентов рабочих. Сократить потери рабочего времени на пять процентов в промышленности и на десять процентов — в строительстве. Строители района обязались досрочно сдать 10 объектов, 53 процента работ выполнить методом бригадного подряда. Транспортные организации наметают увеличить на 0,2 процента коэффициент использования пробега автомобилей, перевести сверх плана 50 тысяч тонн грузов. Простой вагонов будет уменьшен на 5 процентов.

Чтобы выполнить все намеченное, первичные партийные, профсоюзные, комсомольские организации должны целенаправленно вести работу по укреплению трудовой и исполнительской дисциплины в свете решений ноябрьского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС.

Ответственные задачи поставлены перед калининцами в третьем году пятилетки. Высокий ритм работы в начале года показывает, что труженики района полны решимости выполнить свои обязательства.

БЛАГОДАРНОСТЬ МИНИСТРА

За большую работу по подготовке и проведению научно-методической конференции «Принципы подготовки специалистов широкого профиля и пути их реализации в учебном процессе» министр высшего и среднего специального образования РСФСР академик И. Ф. Образцов объявил благодарность следующим сотрудникам института:

- А. П. Аксенову — доценту
- Л. В. Банкевичу — доценту, зав. кафедрой иностранных языков
- В. Е. Вильчинскому — начальнику отдела
- К. К. Гомоюнову — профессору
- Р. Ф. Жукову — профессору, зав. каф. инженерной педагогики и психологии
- Ф. П. Кесаманлы — профессору
- А. А. Клементьеву — доценту, проректору по заочному и вечернему образованию
- М. М. Козлову — доценту
- С. П. Некрасову — доценту
- В. Р. Окорочеву — профессору, проректору по учебной работе
- П. А. Павлову — профессору, зав. каф. сопротивления материалов
- Г. А. Смирнову — профессору, декану ММФ.

Юбилею ВЛКСМ посвящается

НЫНЕШНИЙ год — год 65-летнего юбилея Ленинского комсомола. Комсомольские организации страны уже сейчас начинают подготовку к этой славной дате. С целью мобилизации молодежи на достойную встречу 65-летия ВЛКСМ в нашем институте будет проведен ряд смотров-конкурсов по различным направлениям работы.

Одним из основных является смотр-конкурс на лучшую комсомольскую организацию факультета. Смотр охватывает период с октября 1982 года по октябрь 1983 года. Помимо этого будут проведены смотры-конкурсы на лучшее общежитие, агитколлектив, объявлены конкурсы рисунков, фоторабот, политических плакатов, в которых должна будет найт отражение тема мира, братства и сотрудничества с другими странами, деятельность ВЛКСМ на всем пути своего существования.

По каждому смотру-конкурсу в комитете ВЛКСМ института разработаны особые положения. Смотры будут проводиться в два этапа: первый (февраль — май) — факультетский; второй (сентябрь — октябрь) — институтский. Итоги будут подведены ко дню рождения Ленинского комсомола.

Подробнее об условиях проведения смотров-конкурсов, о требованиях к конкурсным работам можно узнать в комитетах комсомола факультетов и института.

В. СУВОРОВ,
зам. секретаря комитета ВЛКСМ ЛПИ по идеологической работе

• НА СОВЕТЕ ИНСТИТУТА

За улучшение качества знаний

ЗАСЛУШАВ выступления зав. кафедрами «Высшая математика № 1» и «Высшая математика № 2» проф. И. Ю. Рыжакова и проф. В. М. Калинина, совет института отметил, что учебно-методическая работа этих кафедр направлена на совершенствование учебно-воспитательного процесса. В силу разнородности курсов, обеспечивающихся кафедрами на различных факультетах, эта работа, в частности, направлена на выработку единства требований к студентам, усиление прикладной направленности курса математики и повышение фундаментальной математической подготовки студентов.

Мероприятия, проводимые кафедрами в этих целях, дают положительные результаты. Достаточно оперативно совершенствуются методы обучения с учетом психологических особенностей принимаемого контингента. За последнее время большое значение приобретает система коллоквиумов и зачетов, еженедельных консультаций, которые призваны активизировать самостоятельную работу студентов в семестре, разрабатывается большое количество методических пособий.

Важным моментом в программе кафедр стало использование численных методов и их реализация на ЭВМ при изучении некоторых разделов курса. Это новшество для кафедр, поскольку до сих пор преподаватели не использовали ЭВМ в учебном процессе.

В настоящее время разрабатываются и корректируются расчетные задания по курсу высшей математики, выполнимые на ЭВМ. Одной из важнейших задач, стоящих перед кафедрами, является повышение успеваемости студентов по математике. На решение этой задачи и направлена вся учебно-методическая работа кафедр. Причем основной ее аспект — всемерное укрепление контакта между факультетами и кафедрами высшей математики, улучшение их совместной воспитательной работы со студентами прежде всего младших курсов.

Счастливой Мы — ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ самостоятельной дороги!

ТОРЖЕСТВЕННО и тепло провожали иностранных студентов, завершивших обучение в этом году.

В кабинете общественных наук собрались руководители института, профессора, преподаватели, аспиранты, студенты младших курсов и, конечно, виновники торжества — выпускники. Получив дипломы инженеров и магистров, 65 молодых специалистов поедут трудиться в страны Европы, Азии, Африки и Латинской Америки — ГДР, Вьетнам, Болгарию, Шри Ланка, Эквадор, Чад, Ливан и другие. Знаменательно, что наш институт впервые подготовил инженеров для Бахрейна, Бенина и Йеменской Арабской Республики.

Проректор по работе с иностранными учащимися В. А. Михайлов отметил, что ЛПИ им. М. И. Калинина является крупнейшим вузом Советского Союза по подготовке инженерных и научных кадров для зарубежных стран. В нем ежегодно обучается свыше 1000 иностранных студентов, аспирантов и стажеров на семи факультетах, 40 кафедрах.

Начиная с 1946 года, 2,5 тысячи человек пополнили ряды передовой инженерно-технической интеллигенции, активистов политических партий и общественных организаций своих стран. Многие из них работают в министерствах, являются директорами и главными инженерами крупнейших промышленных предприятий, энергосистем, руководителями учебных заведений и преподавателями, немало среди них ученых и общественных деятелей.

Всем им были предоставлены одинаковые с советскими студентами права и условия обучения, а также широкие возможности для знакомства с успехами нашей страны в строительстве коммунизма, с внешнеполитической деятельностью СССР. В. А. Михайлов выразил уверенность, что реальное знание советской

действительности поможет выпускникам по возвращении на родину правильно ориентироваться в международной обстановке, активно противодействовать враждебным кампаниям империалистической пропаганды, нести правду о Советской стране и людях.

С теплыми напутствиями обратились к выпускникам и о. ректора В. Р. Окорочев, секретарь парткома Ю. С. Васильев, декан ММФ Г. А. Смирнов, зав. кафедрой «Электрические машины» В. В. Романов, зав. кафедрой «Политэкономии» Н. В. Климин и и. о. зав. кафедрой «Русский язык» Е. А. Калинина. От имени выпускников с искренними словами благодарности и признательности выступили бывшие студенты: Кирилл Маринов (НРБ), Раш Маттиас (ГДР), Алпа Пейман (ПНР), Эхтешамул Хак (Бангладеш), Дахер Аднан Али (Ливан), Руш Мохаммед (Марокко).

— В этих стенах мы получили не только инженерные знания, но и окончательно сформировали свои убеждения. Институт сделал из меня человека, верного идеалам Ленина. И чтобы ни случилось, мы всегда будем нести и передавать идеи марксизма-ленинизма и бороться за мир, — заверил посланец Демократической Республики Афганистан, выпускник физико-металлургического факультета, призер интернациональной студенческой научной конференции «Всемирно-историческое значение XXVI съезда КПСС» Таж Мохаммед.

— Для нас пять с половиной лет пролетели очень быстро. Значит, это было счастливое время, — сказал выпускник электромеханического факультета Ампонса Микаэл из Ганы.

Вместе с дипломом инженера большинство молодых специалистов получили сертификат на право преподавания русского языка и памятные сувениры.

С. СИДОРОВА

ПАРТИЙНАЯ ЖИЗНЬ

ВОСПИТАНИЮ — КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

СО ВСЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Партийный комитет ЛПИ уделяет большое значение вопросам быта студентов. Так, на очередном его заседании одним из основных стал вопрос «О состоянии и задачах воспитательной работы с советскими и иностранными студентами в общежитиях института».

XXVI съезд КПСС назвал «...повышение уровня подготовки и идейно-политического воспитания специалистов» важнейшей задачей высшей школы. Сложившаяся в ЛПИ система воспитательной работы в студенческих общежитиях выступает в качестве своеобразной инфраструктуры всего процесса обучения и воспитания.

В докладе председателя комиссии партийного комитета по проверке состояния воспитательной работы с советскими и иностранными студентами А. Н. Кривцова говорилось о том, что в ходе смотра-конкурса общежитий в декабре 1982 года отмечен возросший уровень идейно-воспитательной работы с советскими и иностранными студентами, которая проводилась под девизом «60-летию образования СССР — достойную встречу!». Улучшилась работа в корпусах студенческих общежитий на факультетах ММФ, ФЭУП.

Вместе с тем, работа в общежитиях имеет немало недостатков. По-прежнему наблюдается небрежное отношение студентов к имуществу в общежитиях. Так, за 1982 год ущерб, нанесенный институту по этой статье, составил приблизительно 10,5 тысячи рублей. Велико число грубых нарушений и проступков в корпусах общежитий № 7 РФФ, № 1 ФМФ, № 8, 10 ЭлМФ.

Партийный комитет считает, что слабым звеном воспитательной работы в общежитиях института остается недостаточно конкретное руководство и координация этой работы с советскими и иностранными студентами со стороны администрации и общественных организаций.

В институте еще низка исполнительская дисциплина и отсутствует эффективный контроль за выполнением приказов ректора по работе в общежитиях. Партийные бюро отдельных факультетов ослабили внимание к работе комсомольских и профсоюзных организаций в общежитиях и к деятельности советов по работе в общежитиях (корпус № 1 ФМФ, корпус № 8 ФМФ), что привело

здесь к снижению уровня воспитательной и бытовой работы. Имеются лишь единичные случаи, когда нарушители получают комсомольское взыскание. За истекший семестр, например, 69 дел нарушителей так и не было рассмотрено, а сроки разбора затягивались на 2—2,5 месяца.

Недостаточное внимание уделяется и вопросам воспитательной работы среди иностранных и советских студентов, проживающих совместно (ФМетФ, ГТФ, ЭлМФ, ММФ, подготовительный факультет для иностранных студентов). Комитет ВЛКСМ института не обеспечивает действенного руководства работой «Интерцентра».

В целях дальнейшего совершенствования воспитательной работы в общежитиях, партийный комитет постановил разработать план мероприятий по устранению недостатков, обязал партийные бюро факультетов проанализировать работу советов, разработать мероприятия по усилению их деятельности.

Ведь при желании и ответственном отношении к делу, несмотря на все сложности, в студенческом доме можно навести порядок.

В системе политического образования

боту системы политического образования коммунистов-преподавателей и сотрудников экономического факультета.

В выступлении А. Я. Иоффе был дан очень глубокий анализ деятельности пропагандистов физико-металлургического факультета, партбюро факультета по организации политической учебы коммунистов. Партбюро постоянно заботится о высоком уровне организационной подготовки занятий: здесь имеется твердый график занятий всех подразделений на семестр, отрегулирован численный состав подразделений, регулярно ведется учет посещаемости и качества проведенных занятий, план занятия со списком литературы вывешивается заблаговременно, так что не только докладчики, но и все участники учебы имеют возможность хорошо подготовиться к нему. Поэтому неудивительно, что здесь занятия проходят спокойно, без организационной суеты, на них неизменно поступают положительные рецензии, учеба коммунистов эффективна. Интересным и полезным бы-

ло выступление В. М. Боровкова, который проанализировал связь конкретных тем, изучаемых в системе политического образования, с учебной, научной, общественно-политической деятельностью коллектива кафедры. Н. Ф. Сидоренко привел примеры использования на политзанятиях внутриинститутских материалов, обсуждения практических вопросов деятельности преподавателей по выработке у студентов творческих наклонностей.

Осуществление курса на внедрение активных форм учебы в системе политического образования требует проведения конференций, подобных той, которая состоялась у нас 14 февраля. Остается только пожелать, чтобы в будущем в таких конференциях принимало участие большее число и пропагандистов, и слушателей.

И. ИВАНОВА,
председатель
методсовета

Актуальные источники информации

Нормативно-технические документы (НТД) являются одними из наиболее актуальных источников информации, в которых сосредоточены достижения науки, техники и практического опыта. В фундаментальной библиотеке отдел нормативно-технической документации (ОНТД) существует с 1964 года. В его фондах насчитывается 45 тыс. ед. хранения.

Это государственные стандарты СССР, отраслевые стандарты НПО ЦКТИ, международные стандарты (СЭВ, МЭК, МОЗМ), руководящие нормативные документы по стандартизации, технико-экономические нормативы и нормы (СНИП, СН, ЕНиР, ОНВ, и др.), прейскуранты оптовых цен и каталоги промышленного оборудования. Создан единый фонд НТД, который состоит из эталонного фонда (стандарты по профилю института, находящиеся в фундаментальной библиотеке) и отраслевых фондов стандартов в библиотеках кабинетов курсового и дипломного проектирования. Отдел осуществляет централизованное приобретение стандартов для эталонного и отраслевых фондов, наблюдение за исключением отмененных и своевременным внесением изменений, ведет обслуживание специалистов и студентов. Для своевременного приобретения определенных видов НТД строго по профилю и в нужном количестве, на каждом факультете и технических кафедрах имеются ответственные по стандартизации, которые назначаются из числа наиболее опытных преподавателей. Одной из функций ответственного является комплектование фонда стандартов в библиотеках кабинетов курсового и дипломного проектирования и заполнение «Бланка заказа», отражающего интересы кабинета факультета и кафедр. Все ответственные имеют возможность своевременно просмотреть ежемесячный «Бланк заказа» у себя на кафедре, в кабинете факультета и в ОНТД библиотеки для того, чтобы заказать необходимое издание. 40 кафедр института получают через библиотеку ежегодный указатель «Государственные стандарты СССР» и ежемесячный указатель «Государственные стандарты СССР». Казалось бы, при такой организации у отдела нормативно-технической документации никаких проблем по комплектованию единого фонда НТД не должно быть. Однако не все ответственные по стандартизации достаточно серьезно относятся к этому. На протяжении последних двух лет совершенно не комплектуются фонды НТД кабинетов физико-металлургического и электромеханического факультетов. Иногда «Бланки заказов» поступают в ОНТД не вовремя. А ведь ГОСТ 1. 7—78 устанавливает определенные сроки сдачи бланков в магазины стандартов и организаций, и предприятия — не позднее 20 числа текущего месяца. Докомплектовывать же фонд НТД в магазине по разовым заявкам чаще всего бывает невозможно. Хотелось бы отметить и хорошую работу ответственных по стандартизации на ММФ, таких, как Ю. Н. Макаров (каф. деталей машин), Б. К. Червяков (каф. начертательной геометрии), В. С. Нагорный (каф. автоматов и полуавтоматов), на ЭлМФ — В. Т. Старицкий. Всего сейчас в библиотеках кабинетов около 8 тыс. ГОСТов, в ОНТД — 22 тыс. Контроль за действием фонда в отделе, так и в библиотеках сети проводится систематически по мере появления публикаций об отмене и изменениях в ежемесячном информационном указателе. В течение 7 дней в нумерационные картотеки на фонд стандартов вносятся все изменения, в сам документ вклеивается в текст изменения. В целях улучшения информационного обеспечения профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов института сведениями о НТД на постоянно действующей выставке официальных и информационных изданий Госстандарта СССР экспонируются указатели «Государственные стандарты СССР», «Отраслевые и республиканские стандарты СССР», «Международные стандарты ИСО», «Стандарты СЭВ». Представляет интерес экспресс-информация «Стандарт», в которой содержится опережающая информация о новых и пересмотренных государственных стандартах, новых стандартах СЭВ, руководящих нормативных документах. На выставке есть издания «Научно-техническая терминология», «Метрология и точные измерения», «Стандартизация и качество продукции за рубежом» и др.

Кроме стандартов отдел имеет отечественные промышленные каталоги, которые содержат информации о продукции, выпускаемой промышленностью. Библиотека получает номенклатурные каталоги, отраслевые каталоги, листки-каталоги и информационные сообщения о промышленных изделиях, намеряемых к снятию с производства. Номенклатурные каталоги являются сигнальной информацией о серийно выпускаемых промышленных изделиях и содержат полный перечень и основные технические характеристики номенклатуры промышленных изделий, выпускаемых отраслью. Отраслевые каталоги содержат более полные сведения о продукции. Текст отраслевого каталога сопровождается иллюстративным материалом: фотографиями, рисунками, чертежами, схемами. Каталоги промышленного оборудования пользуются широким спросом и с ними работают все категории читателей. Однако мы не можем сказать, что в настоящее время полностью удовлетворяем их потребности. В этом нам также необходима помощь специалистов для уточнения профиля комплектования, выявления и расширения источников комплектования.

И, наконец, еще об одном виде издания, которое в нашей стране имеет силу нормативных документов, — прейскурантах. В отделе имеются почти все прейскуранты оптовых цен, которые введены в действие с 1 января 1982 года. Особенно часто с ними работают студенты-дипломники, которыми к дипломным проектам предъявляется требование экономического расчета. Прейскуранты, кроме цены, содержат еще и краткую техническую характеристику изделия, сведения о заводе-изготовителе и в отдельных случаях используются как дополнение к соответствующим каталогам.

В. ПОКРЫШЕВА,
заведующая отделом нормативно-технической
документации фундаментальной библиотеки

Польза несомненна

14 февраля методсоветом при парткоме была организована научно-методическая конференция на тему «Роль пропагандистов в развитии у слушателей общественно-политической активности как важного фактора их политической культуры».

С докладом перед участниками конференции выступил член парткома Р. В. Дегтярева. Отметив огромную роль пропагандистов в деле политического просвещения трудящихся, она подробно остановилась на самом понятии «политическая культура», проявлениях высокого уровня политической культуры на практике и конкретных задачах пропагандистов по ее формированию у слушателей системы политического образования нашего института. Затем выступили пропагандисты и слушатели Д. С. Корчунова, А. Я. Иоффе, В. М. Боровков, Н. Ф. Сидоренко.

В выступлении Д. С. Корчуновой было обращено внимание участников конференции на необходимость более активной и целенаправленной работы. Резервы у нас есть. Самый главный из них — оперативное включение в ра-

Имеются в продаже

БАШМАКОВ М. И., БЕККЕР Б. М., ГОЛЬХОВОЙ В. М. Задачи по математике. Алгебра и анализ. «Наука», ФМЛ, 1982.
ДИОМИДОВ Б. Б., ЛИТОВЧЕНКО Н. В. Технология прокатного производства. «Металлургия», 1979. В учебном пособии изложены основные положения по технологии прокатного производства; изготовления полупродукта, сортовой, листовой, трубной стали, гнутых и специальных профилей. Приве-

дены методы калибровки профилей и теория отдельных технологических процессов.

Организация, планирование и управление предприятиями строительного и дорожного машиностроения. «Машиностроение», 1980.

ЧУБ Е. Ф. Реконструкция и эксплуатация опор с подшипниками качения. Справочник. «Машиностроение», 1981.

Т. БАЛИНТ,
ст. продавец

Внимание читателей

В КНИЖНОМ магазине (главное здание) имеются в продаже:

МАРКС К. и ЭНГЕЛЬС Ф. Избранные произведения в трех томах. «Политиздат», 1979.

ЛЕНИН В. И. Избранные произведения в трех томах. «Политиздат», 1982.

ЧУГАЕВ Р. Р. Гидравлика (техническая механика жидкости). «Энергоиздат», 1982. Учебник для студентов гидротехнических специальностей.

читатель
продолжает
разговор

НУЖНА НОВАЯ СИСТЕМА ЦЕННОСТЕЙ

(«Какая математика нужна инженеру?»)

В СТАТЬЕ профессора К. К. Гомоюнова «Какая математика нужна инженеру?» поднимается весьма своевременно важный вопрос — какими методами преподавать курс высшей математики и каким должно быть содержание этого курса при подготовке инженеров во вузах. Нельзя не согласиться с автором о необходимости «коренного пересмотра целей, а следовательно и способа преподавания математики». Однако нельзя упрощать эту не столь простую проблему путем сведения ее к методическим приемам и обязательности использования вычислительной техники. Потребительское отношение к математике сильно мешает развитию математического мышления студента и будущего инженера, без которого думающего инженера не удастся получить. Привитие только одних навыков пользования математическими справочниками, таблицами и ЭВМ уподобляет инженера шоферу или машинистке (примеры сравнения мною взяты из рецензируемой статьи). Таких инженеров вузы, к сожалению, выпускают в слишком большом количестве, а вот думающих инженеров — не более 10 процентов от выпуска. С этих позиций привитие математической культуры (мышления) становится не такой уже «бессмыслицей», ее себестоимость и потенциальные возможности остаются достаточно высокими даже в период обилия вычислительной техники.

Однако периодическая переоценка ценностей безусловно необходима.

Начнем со статистических данных, заимствованных из статьи Питера Хенрига «Точка зрения преподавателя прикладной математики» (опубл. в ежеквар-

тальном журнале прикладной математики, № 1, 1972 г.). В 1970/71 учебном году 1308 первокурсников Федерального высшего технического училища в Цюрихе (ФВТУ) в той или иной степени изучали математику. По специальностям эти студенты распределились следующим образом: архитекторы — 197, инженеры — 521, химики, фармацевты, инженеры-агротехники, лесоустроители, биологи — 424, математики и физики — 166. Однако, лишь около 6 процентов студентов, изучающих на I курсе математику, становятся в конечном счете математиками. (Эти цифры, по-видимому, мало отличаются от данных по нашему вузу. Даже в университетах становятся впоследствии математиками не более одной трети студентов, занимающихся математикой в процессе обучения). Остальные 94 процента студентов ФВТУ изучают математику не из любви к ней, а вследствие того, что математика является одним из мощных средств постижения изучаемой ими области деятельности. Эти студенты не стали заниматься математикой не из-за того, что испытывают к ней отвращение, а потому, что им нравится больше конструирование электронных систем или создание турбин.

Общезвестно, что современный инженер (не обязательно инженер-исследователь) нуждается в математике больше чем когда-либо. Ему нужна векторная алгебра, матричное и тензорное исчисление, дифференциальные уравнения, основы программирования, математическая статистика и математическая физика, теория планирования эксперимента и многое другое. Инженеру-электрику, гидротехнику, турбиностроителю в до-

полнение к перечисленному нужна теория функций комплексного переменного, операционное исчисление и т. д. Однако, существует много других предметов, связанных тесно с выбранным профилем, которые также требуют глубокого изучения. Весь комплекс требуемых знаний заложен в «квалификационную характеристику», с которой должен быть ознакомлен преподаватель математики во вузе.

Из приведенных данных можно сделать вывод, что подготовка в области математики будущих нематематиков является наиболее важной задачей профессионала — математика как с социальной, так и с профессиональной точек зрения. Типичный представитель группы «94 процента» является объектом приложения усилий многих преподавателей-предметников.

Для того, чтобы успешно бороться за внимание студента, необходимо преподавать математику в соответствии с потребностью, профилем будущего специалиста, обильно иллюстрируя теоретический материал примерами, взятыми из привычной для студента интеллектуальной сферы. Однако преподаватель при этом обязан сам понимать технический смысл задачи.

Успех восприятия информации и отношение к предмету в основном зависят от умения лектора владеть аудиторией. На это неоднократно указывал А. Ф. Кони в курсе лекций «Живое слово и приемы обращения с ним в различных областях» (Записки института живого слова, т. I, Петроград, 1919 г.). Однако, знание приложений не является достаточным условием для того, чтобы быть хорошим преподавателем. Необходимо иметь внутреннюю связь с читаемым пред-

метом, достаточно глубоко, чтобы она ощущалась студентами. Нельзя идти в аудиторию, будучи подготовленным лишь к пересказу учебника. Хороший способ глубокого проникновения в суть анализа — придумать новые задачи и более простые способы приподнесения материала. Лучшие задачи связаны с приложениями или предусматривают интуитивное понимание предмета.

Существует путь, позволяющий уплотнить время обучения. Это устранение «формальной строгости». Вместо формальных доказательств полезнее опираться на геометрическую интуицию. Сколько понятий анализа становятся очевидными и естественными, как только вы приведете соответствующую геометрическую иллюстрацию. Нет необходимости доказывать интуитивно очевидные истины. Существование непрерывных функций, которые нигде не дифференцируемы, действительно интересный факт, однако с прикладной точки зрения он представляет собой один из абсолютно бесполезных результатов, благодаря которому математика теряет доверие «потребителя». Не имеет смысла делиться со студентами всем, что известно преподавателю. «Выпячивание» проблем оснований в прикладных курсах приводит к неправильному распределению внимания студентов. При этом не учитывается, что человек, собирающийся применять математи-

ку, должен научиться логически мыслить. Основы же анализа с их многочисленными кванторами и логически сложными формулировками не лучший объект для первичных логических упражнений. И, наконец, математическая строгость не является столь абсолютной, как принято считать. В анализе имеется много интересных доказательств, которые обладают более простой логической структурой. Например, из векторного анализа известно, что векторное поле потенциально только тогда, когда работа поля по замкнутому контуру равна нулю.

Возвращаясь к статье проф. К. К. Гомоюнова, приходится признать, что математика во вузах нуждается в новой системе ценностей. Эта новая система ценностей должна поощрять обмен, передачу и накопление необходимой информации, должна позволить излагать математику человеческим языком.

Нельзя согласиться с автором статьи относительно того, что инженер является только потребителем математики. В качестве примеров удачного совмещения инженера потребителя и создателя можно назвать научное наследие акад. А. Н. Крылова, Н. Е. Жуковского, С. А. Чаплыгина, М. А. Лаврентьева, С. А. Христиановича и многих других ученых, являющихся гордостью советской науки.

А. РЯБИНИН,
профессор

«Ярким примером отрыва обучения от сегодняшнего уровня технологии и техники является преподавание во вузах многочисленных разделов математики. В подавляющем большинстве случаев она преподносится будущим инженерам как укороченный и выхолащенный курс университетской математики, ни в малейшей степени не связанный со спецификой будущей специальности. Это положение было подвергнуто критике еще более 28 лет назад на I Всесоюзном совещании руководителей кафедр математики вузов, в котором приняли участие многие выдающиеся математики и педагоги страны. Но ситуация сохраняется и по сей день. Объясняется это в значительной мере тем, что кафедры математики формируются из выпускников университета, которым легче читать то, чему их учили, не утруждая себя хлопотами по изучению будущей специальности слушателей. Любая критика кафедр математики по этому поводу воспринимается сегодня как подрыв модели специалиста широкого профиля».

В. И. ЛИВШИЦ,
кандидат технических наук, Томский политехнический институт.
Новая техника и вузовские программы. — ЭКО, 1983, № 1, с. 144 — 149.

В «Политехнике» № 26 была опубликована статья доктора физико-математических наук, профессора И. Ипатовой: «Как оградить от веры в магическое», в которой были затронуты некоторые аспекты формирования мировоззрения студентов в процессе преподавания курса общей физики.

Публикация вызвала интерес у наших читателей, прежде всего у преподавателей. Разговор по существу поднятых вопросов продолжается.

СТАТЬЯ И. Ипатовой возвращает нас к вопросам, которые активно и неоднократно обсуждались в институте. Многие выступления по данной проблеме нашли свое отображение в методических сборниках ЛПИ. Те же вопросы освещались и на страницах «Политехника». Важность и актуальность всех этих начинаний заключалась в том, чтобы на основе марксистско-ленинского учения побуждать студентов не только воспринимать «готовые истины», но и размышлять над их иногда кажущейся «простотой». К примеру, тысячи лет людям казалось, что Солнце вращается вокруг Земли, однако наука опровергла это столь «наглядное» восприятие.

К. Маркс писал, что если бы кажушиеся явления всегда соответствовали действительности, то во многом отпала бы нужда в науке. Но не только каждая данная наука старается познать истину. Творческая мысль, основанная на материалистической философии, также стремится к этой цели.

Статья И. Ипатовой, в общем,

посвящена только что названному вопросу. В публикации правильно отмечается, что в курс физики проникают идеи, которые не находят сейчас полного понимания. В связи с этим, указывает автор, важную эвристическую роль должны играть некоторые общие закономерности. Среди них: корпускулярно-волновой дуализм, понятие пространства и времени в теории относительности, справедливость квантовой механики в микромире — все такие закономерности, по убеждению И. Ипатовой, «укладываются в материалистическую картину мира».

Это справедливо, но столь же справедливо, что общие закономерности слагаются из фактов и только они, связанные друг с другом и идущие от одного к другому, способны дать нам конкретные знания. Именно поэтому во всех случаях необходимо систематически и преемственно исследовать факты, зная о той роли, которую играет при этом философия. Главная особенность диалектического метода — не разобщать

НЕ БОЯСЬ «КОВАРНЫХ» ВОПРОСОВ

(«Как оградить от веры в магическое!», № 26, 1982 г.)

событий, исследовать факты в их связи, ибо любой факт, в-первых, имеет своих предшественников, и во-вторых, свое обязательное продолжение (развитие).

Можно ли, однако, считать, что «диалектическая направленность мысли» способна легко и быстро привести к решительным научным результатам? Этого сказать нельзя. Нигде не сказано, что материалистическое истолкование и обобщение природных процессов — простое и беззаботное занятие. В действительности, это сложное, пылливое и многотрудное движение мысли по отбору и сопоставлению фактов, по описанию их содержания, по установлению степени развития изучаемых явлений, по предвидению и анализу возникающих между объектами связей. Но если говорить о завершающих успехах, то они, как правило, выпадают на долю коллективного труда, где в равной степени могут показать себя экспериментаторы и теоретики, философы и математики.

Касаясь преподавания теоретических основ современной

физики, важно объявлять о существующих (авторитетных) разногласиях по наиболее важным и будто бы «решенным» вопросам. Гораздо эффективнее для воспитания мировоззрения студентов не избегать, а, напротив, уделять внимание «острым» дискуссионным проблемам. Лучше, к примеру, заранее объяснить студентам, почему известный физик Р. Фейнман не постеснялся утверждать, что «квантовой механики никто не понимает», а Норберт Винер предсказывал, что при дальнейшем развитии классической физики в ней «исчезнут многие трудности теории относительности». Оказывается, все эти вопросы, хотя и выходят за рамки школьных курсов, но они широко обсуждаются в специальной литературе и об этом должны знать наши воспитанники.

Академик С. И. Вавилов хорошо знал задачи современной физики и философии. Но, видимо, он не был удовлетворен их согласованным осуществлением. «Неотложно требуется, — писал он — глубокий диалектико-материалистический анализ основных квантовых яв-

лений и структуры теории относительности...

Таких понятий, как пространство и время, материя, масса, энергия, заряд... Такого анализа до сих пор нет».

Призыв виднейшего советского ученого не устарел и ныне.

Т. ЛЕБЕДЕВ,
профессор, доктор
технических наук

читатель

продолжает

разговор

ДНД Дело заспорилось

Дружина ММФ по итогам прошлого года заняла призовое 3-е место среди 10 подразделений института, входящих в первую подгруппу. Успех значительный. Так, в 1981 году мы были лишь предпоследними.

Это было прежде всего связано с ослаблением контроля со стороны штаба ДНД, комитета ВЛКСМ. Наибольшее отставание по результатам дежурств за 1981 год показали студенты III курса (отв. студент 341/3 гр. С. Попов). В результате был допущен ряд срывов на ОПОП, случались ранние уходы с дежурства без докладов в районный штаб ДНД. Партийное бюро, комитет ВЛКСМ и штаб ДНД факультета правильно и своевременно отреагировали на неблагоприятное положение дел в работе ДНД за 1981 год и приняли ряд конкретных мер для быстрого устранения недостатков. С полной ответственностью и знанием своего дела подошел к работе новый командир ДНД студентов, член комитета комсомола факультета, студент гр. 541/2 Бахтияр Шахабидинов. Более четко стал проводиться инструктаж со стороны штаба, своевременно осуществлялся контроль на ОПОП, чаще стали проводиться проверки дежурств. Много конкретной помощи в организации дежурств штабу ДНД факультета постоянно оказывал член партбюро В. Р. Кюбарсеп. Все это и позволило дружине факультета по итогам работы за 1982 год снова выйти в число призовых дружин.

Конечно, есть еще недостатки в работе ДНД, в частности, стоит у нас проблема третьего курса, где до сих пор нет ответственного за дружину, в чем прежде всего мы видим вину комитета ВЛКСМ, слабо еще ведется прием в члены ДНД.

Как показали итоги 1982 года, на ММФ имеются все необходимые условия для того, чтобы в будущем не только удерживать III место, но и претендовать на еще более высокое.

Г. НАЗИН,
начальник штаба ДНД ММФ

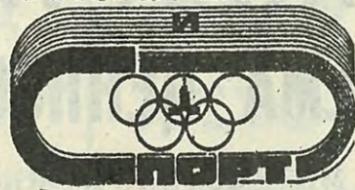
ВСЕСОЮЗНЫЙ ДЕНЬ ЛЫЖНИКА В ИНСТИТУТЕ

Лыжня,



На стадионе ЛПИ, расцвеченном флагами союзных республик, испещренном замысловатыми узорами лыжни, состоялся большой спортивный праздник — Всесоюзный день лыжника. Он стал своеобразным итогом месячника лыжного спорта, который начался еще 25 января соревнованиями между сотрудниками и преподавателями института. Почти месяц проходили в институте соревнования между студентами старших курсов, состоялись и соревнования на «Кубок курсов», и среди учебных отделов лыжного спорта. Надо сказать, что во всех этих соревнованиях, включая День лыжника, приняли участие более пяти с половиной тысяч человек.

ФИЗКУЛЬТУРА



День празднования Всесоюзного дня лыжника в нашем институте был поистине полон «лыжными» событиями, составившими великолепный, действительно удивительный праздник здоровья.

Открывая праздник, проректор по учебной работе проф. В. Р. Окорочков пожелал участникам успешных стартов и спортивных достижений.

ведущая



Лыжная эстафета 10x1 км выявила сильнейших. Ими оказались спортсмены ГТФ, ЭМФ и ФМФ.

Интересно и оживленно проходили соревнования «Папа, мама, я — спортивная семья». 30 семей политехников приняли участие в соревнованиях. Самой же быстрой и находчивой оказалась семья Савиных (ЭМФ), второе и третье

НАШ ФОТО-РЕПОРТАЖ

места заняли соответственно представители семейных команд ГТФ и ФМФ.

В программу праздника были включены и соревнования по спортивному мастерству. Был дан открытый старт, и около 150 человек, не пожелавших остаться в стороне от Всесоюзного дня лыжника, приняли в нем участие. Не ради минут и секунд, которые в День лыжника не имеют определяющего значения, а для удовольствия, здоровья и бодрости.

Б. ТИХОМИРОВ,
заместитель зав. кафедрой физвоспитания

Фото Б. Рушневского

К здоровью



Мы — интернационалисты

Ждем гостей из ГДР

Дрезденская картинная галерея и Эрмитаж, Невский проспект и Ленин-плац — все это знакомо многим студентам Дрезденского Технического университета и студентам-политехникам не только по книгам, фотографиям и рассказам, но и благодаря личным впечатлениям. Ведь ежегодно между ЛПИ и ДТУ происходит обмен студенческими строительными отрядами, спортивными командами, коллективами художественной самодеятельности.

Одним из факторов высокой эффективности наших контактов является проведение ежегодных семинаров секретарей первичных молодежных организаций ЛПИ и ДТУ. Уже состоялось шесть подобных семинаров, на которых обсуждались актуальные вопросы идеологической работы, нравственно-эстетического воспитания, интернациональной работы. Эти семинары позволили обобщить опыт работы с молодежью, познакомиться с ее новыми формами и методами.

С 22 по 29 марта в ЛПИ будет проводиться седьмой семинар. На этом семинаре будут подняты вопросы о вкладе студенчества в борьбу за мир, обсуждены отдельные аспекты учебно-воспитательной, идейно-политической работы.

Студенты из ГДР ближе познакомятся с жизнью советского студенчества, деятельностью комсомольской организации нашего института.

М. СОКОЛОВА,
зав. сектором международных связей комитета ВЛКСМ ЛПИ

ВНИМАНИЕ: КОНКУРС!

27 марта, когда в ЛПИ будет проходить «День открытых дверей», состоится конкурс факультетских стенных газет «Абитуриент-83».

Каждая газета как можно полнее представляет деятельность своего факультета по следующим направлениям: учебно-воспитательная и научно-исследовательская работа (в том числе и выпускающих кафедр), участие в ней студентов;

общественная жизнь на факультете.

Размер газеты 210x150 см. Статьи и заметки должны быть отпечатаны на машинке, тщательно выверены, озаглавлены, подписаны авторами (должность, фамилия, инициалы). Представленные материалы иллюстрируются фотографиями (максимальный размер (20x15), красочными рисунками (максимальный раз-

мер 30x20).

В верхней части газеты указывается, чьим органом она является, в нижней — состав редколлегии (фамилия, инициалы, должность). Критериями оценки газеты являются: актуальность, полнота, глубина и художественное оформление информации.

Приемная комиссия

Кружиться в вальсе вдохновенья...

ПАРАДОКС, но в наш стремительный век подавляющая масса людей страдает гипокинезией — недостаточностью движения. А если говорить о избыточном весе, то каждый второй имеет его. Особенно странно видеть молодых людей сутулыми, с брюшком в свои 18 — 25 лет... Известно, что избыточный вес старит человека и предрасполагает к развитию различных болезней. А стройность, подтянутость, красота человеческого тела свидетельствуют о молодости и здоровье независимо от возраста. И сохранению молодости способствуют... танцы. Да, да, танцы! Они развивают красивую осанку, координацию движений, чувство эстетического восприятия, ритма, музыкальность, уверенность в себе, создают условия для новых знакомств, максимум общения. Танцы снимают многочисленные стрессовые состояния, помогают великолепно отдохнуть, создают благоприятные условия для успешной учебы и работы, дарят удовольствие, радость, жизнелюбие.

Интерес и любовь к танцам всегда постоянны. Разные ритмы музыки приводят к созданию новых танцев и стилей их исполнения. Молодость находит возможность самовыражения и в танцах. Сегодняшнее поколение любителей танцев вновь начинает танцевать вальс, фокстрот, танго, ча-ча-ча...

В нашем студенческом клубе работает школа танцев, в которой разучиваются современные танцы — советские и зарубежные. В основном в ней обучаются наши студенты. Уже сложились и свои традиции. Школа организует и проводит костюмированные балы и коллективные праздники, воскресные поездки за город, посещение музеев, выставок и т. д.

Да, танцы — это движение, отдых, здоровье, радость, жизнь. Если вы хотите научиться танцевать, обрести уверенность в себе, воспитать активность, освоить правила поведения, ждем вас в школе танцев клуба ЛПИ по понедельникам, средам, субботам с 17.30 и по воскресеньям с 10.00. Наш адрес: Лесной пр., 65, корпус 3-а, хореографический класс. Справки по телефону: 245-27-21.

В. ВОРОНИН,
руководитель школы танцев

ДОНОРСКИЙ СОВЕТ

В ОДНОМ из предыдущих номеров «Политехника» был помещен материал о работе первичной организации общества Красного Креста института, где, в частности, говорилось и о деятельности донорского совета ЛПИ. Кто же входит в состав этого совета?

Проректор по учебной работе В. Р. Окорочков (председатель), м. н. с. кафедры «Радиотехника» А. В. Шалопанов (зам. председателя), доцент кафедры «Водные пути и порты» В. С. Ермаков, лаборант кафедры ТВН О. И. Ковалева, оператор кафедры «Турбиностроение» А. К. Загарьева, квалифицированный рабочий кафедры «Компрессоростроение» Е. А. Ахматов, учебный мастер кафедры ТКМ С. А. Попов, лаборант кафедры «Гидроаэродинамика» И. А. Бычкова, ст. лаборант кафедры «Механика и процессы управления» Л. М. Мельневская, м. н. с. кафедры «Металлургия чугуна» В. Л.

Бойцов, квалифицированный рабочий кафедры ИИТ С. Е. Николаев, ст. инженер кафедры «Радиофизика» В. Г. Нужин, ст. инженер ЦНИОКИ В. С. Морозов, ст. библиотекарь фундаментальной библиотеки А. М. Ражева; Р. В. Дегтярева — член идеологической комиссии парткома, Е. П. Ипатов — штаб ГО, А. В. Косточкина — поликлиника № 76, студент гр. 591 С. А. Драчев — комитет ВЛКСМ, студентка гр. 272 Е. М. Курганникова — комитет профсоюза.

Основными задачами донорского совета являются: пропаганда безвозмездного донорства среди политехников; организация и подготовка «Дней донора» (22 и 23 февраля проходили очередные из них); учет безвозмездных доноров в институте; представление к награждению многократных доноров.

И. ПИНАЕВА,
председатель комитета общества Красного Креста

ПРИГЛАШАЕТ КИНОСТУДИЯ

При клубе ЛПИ работает любительская киностудия. Там вы можете получить квалифицированную консультацию по технике киносъемки, вам помогут в монтаже, составлении сценария. Участвуя в жизни киностудии, вы получите возможность встретиться с профессиональными

работниками кино, принять участие в конкурсах любительских фильмов.

Студия находится в бывшем здании метрополитена ст. метро «Лесная».

Занятия в понедельник, среду, пятницу с 19 часов.