



# ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома ордена Ленина Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина

№ 22 (2079)

Понедельник, 24 июня 1968 г.

Выходит с 22 апреля 1926 г.  
Цена 2 коп.

## ИДУТ ЭКЗАМЕНЫ

### МЫ — ТРЕТЬЕКУРСНИКИ

Вот уже второй июнь нашей студенческой жизни. Можно сказать, мы уже почти на III курсе, а он ведь старший: на нем мы перейдем от общеобразовательных дисциплин к специальным.

В этом семестре мы заканчиваем многие предметы. И мы стараемся сдать летнюю сессию как можно лучше, хотя это не легко.

Сессия напряженная: 2 теоретических зачета и 5 экзаменов. Многие наши ребята успешно справляются с этой сложной задачей, например, Петр Лепнев, Владимир Жуков, Николай Харитонов и др.

Почти все наши ребята после окончания сессии не расстаются, они уже не в первый раз поедут на стройки в составе студенческих отрядов.

**А. ВОЛНЕЙКИН, Н. КАРАТАЕВА,** студенты 240/2 группы



Экзамен по физике в 251-а группе. Принимает Дмитрий Николаевич Наследов, профессор, заведующий кафедрой экспериментальной физики. Строго и требовательно он подходит к ответу каждого экзаменуемого.

Очень хорошо, уверенно отвечает Евгений Маев на вопросы билета. Ответ получился грамотный и правильный. Но Дмитрий Николаевич

не торопится ставить в ведомость и зачетную книжку «отлично». Задаёт дополнительные вопросы. Оказалось, что по некоторым разделам не совсем ясны знания у студента. В результате — четыре.

— Что же, это хорошая оценка, — говорит экзаменатор. В зачетке у Евгения за эту сессию стоят три «отлично» и две оценки «хорошо».

ТРЕТИЙ, трудовой семестр на пороге. Еще не закрыты конспекты по некоторым предметам, а большие отряды политехников-строителей уже готовятся к отъезду. Особенно много забот у командиров и комиссаров: именно им предстоит создать хорошие условия для работы. О готовности к третьему трудовому семестру рассказывает Игорь Шерман, комиссар районного студенческого отряда «Карелия», четверокурсник электро-механического факультета. — Наш отряд составляют

1700 человек, из них 900 политехников, остальные — студенты Технологического института имени Ленсовета, Горного, Гидрометеорологического; впервые в этом году в составе нашего отряда будут трудиться студенты техникумов. Кроме того, в нашу семью строителей волеется интернациональный отряд. Это студенты из ГДР, Венгрии, Чехословакии, которые приедут к нам по обмену (наши три отряда, в свою очередь, отправятся в эти страны). Командиром интернационального отряда утвержден Михаил Скачков, секретарь бюро ВЛКСМ энергомашиностроительного факультета.

Отряд выезжает 3 июля. До 1 сентября нам предстоит построить промышленные и гражданские объекты на сумму 2 млн. 200 тыс. рублей. Трудиться будем на территории двух районов: Выборгского и Приозерского.

Командиры побывали на местах дислокации отрядов, проверили, насколько готовы местные руководители принять студентов: уточнили вопросы жилья, питания, обеспечения строительными материалами, инструментами, механизмами.

В настоящее время отряды обеспечиваются спортивным инвентарем и предметами, необходимыми для проведения культурно-массовой работы среди населения. Все это приобретается на средства, заработанные студентами на весенних воскресниках. Большую помощь в экипировке отрядов оказывает институт.

В каждом отряде созданы лекторские группы. Есть две агитбригады. Они призваны работать среди населения.

От общей численности в отряде около 30 процентов составляют студенты, которые не первый раз едут на стройку.

В полной готовности и отряды, которые поедут в Гурьевскую и Кокчетавскую области.

## ПЕРВЫЙ ВЫПУСК

В ЭТОМ году состоится первый выпуск инженеров по специальности «Радиотехника» на заочном факультете. 12 июня успешно защитила дипломные проекты первая группа студентов-выпускников. Позади шесть лет напряженного труда, потребовавшего мобилизации всех душевных и физических сил.

Если учесть, что будущим инженерам приходилось совмещать обучение в институте с плодотворным трудом на предприятиях, в научно-исследовательских институтах и лабораториях, становится понятно, почему деканат, преподаватели кафедр и сами студенты с таким волнением ожидали результатов первой защиты. Защита дипломных проектов —

это проверка молодых специалистов на техническую зрелость, на способность решать сложные, разнообразные инженерные задачи, которые беспрерывно ставит перед нами жизнь.

Сейчас нередко приходится слышать сомнения в целесообразности вечернего и заочного обучения. Смысл их сводится в основном к тому, что невозможно получить достаточно прочные знания при совмещении обучения в институте и активного труда на производстве. Жизнь опровергает эти пессимистические взгляды.

Большинство тем дипломных проектов, представленных к защите, весьма актуальны, сложны и интересны. Здесь есть темы, по-

священные генерированию, усилению и трансляции электрических сигналов (студент Н. П. Завилейский, НИИ постоянного тока, студентка Н. Г. Дубро, ЛПИ им. М. И. Калинина) и др.

И все темы подсказаны повседневными требованиями промыш-

ленности, тесно связаны с исследованиями в различных областях науки и техники. Для их выполнения потребовались достаточно серьезные теоретические знания, которые могли быть приобретены только в результате многолетнего, кропотливого труда.

Первые же защиты показали хорошую теоретическую и практическую подготовку дипломантов, наглядно продемонстрировали большие возможности заочного образования, и здесь, мне кажется, все зависит от стремления каждого студента к знаниям.

**Ю. ШАБАНОВ,**

куратор гр. 691/1 заочного факультета

□

На снимке: Нелли Дубро. Защитила диплом на «отлично». На втором снимке — Николай Завилейский получил «хорошо».



### БРАТ

### ПРЕЗИДЕНТА

Экран бесстрастно показал Отел, где выступал сенатор, Его веселые глаза И голос, голос — как у брата. Он шел, с друзьями говоря, И вдруг... умолк на полуслове. Да, в первый вторник ноября Не будет Кеннеди-второго. Он так высоко поднялся В волнах предвыборного лета, Забыл, что «против» голоса Там подают из пистолета. Ну а потом — пункт свечей, И негры из морской пехоты, И холод траурных речей, Как будто нужных для чего-то. Америка! Твой вечный стыд Не скроют траурные ленты. Здесь президента прах лежит И кандидата в президенты. Владимир ТЕРСКИХ, студент 455-й гр.

## ЗАРУБЕЖНЫЕ ОТЗЫВЫ НА КНИГИ ПОЛИТЕХНИКОВ

Из Югославии и Польши пришли отзывы крупных специалистов в области гидроэнергетики на книги «Использование водной энергии», «Здания гидроэнергетических установок», недавно вышедшие в издательстве «Энергия» под редакцией доктора технических наук, профессора Д. С. Шавелева.

Тринадцать ведущих гидроэнергетиков Югославии выражают свое мнение об этих книгах. Они пишут: «На основании общей оценки обеих книг их можно считать на очень высоком уровне. Книги представляют собой несомненный вклад для общемировой литературы из этой области изда-

тельства. Распределение по главам проведено очень логично и систематически. В книгах охвачены все главы, интересные гидроэнергетикам».

Приводимые в отзыве замечания, касающиеся в основном дополнения книг материалами проектирования и эксплуатации ГЭС в СССР и других странах, являются, как утверждают авторы отзыва, «незначительными и не смогут уменьшить пользы от вторичного ее издания».

В заключение отзывы югославские специалисты пишут: «Наша основная цель заключается в том, что книги нужно снова издать и повторное издание принесет до-

полнительную пользу гидроэнергетикам не только в Советском Союзе, а и в других странах, имея в виду очень небольшое — скромное число книг с похожей тематикой в мировой литературе».

Книги, изданные под редакцией профессора Д. С. Шавелева, используются в качестве учебников не только в Советском Союзе, но и в странах социалистического лагеря. Об этом сообщает в своем отзыве польский ученый, доктор технических наук Томаш Бернадский: «Монографии рекомендованы студентам Гданьского политехнического института в виде обязательного учебного пособия». **Ассистент В. ВИССАРИОНОВ**

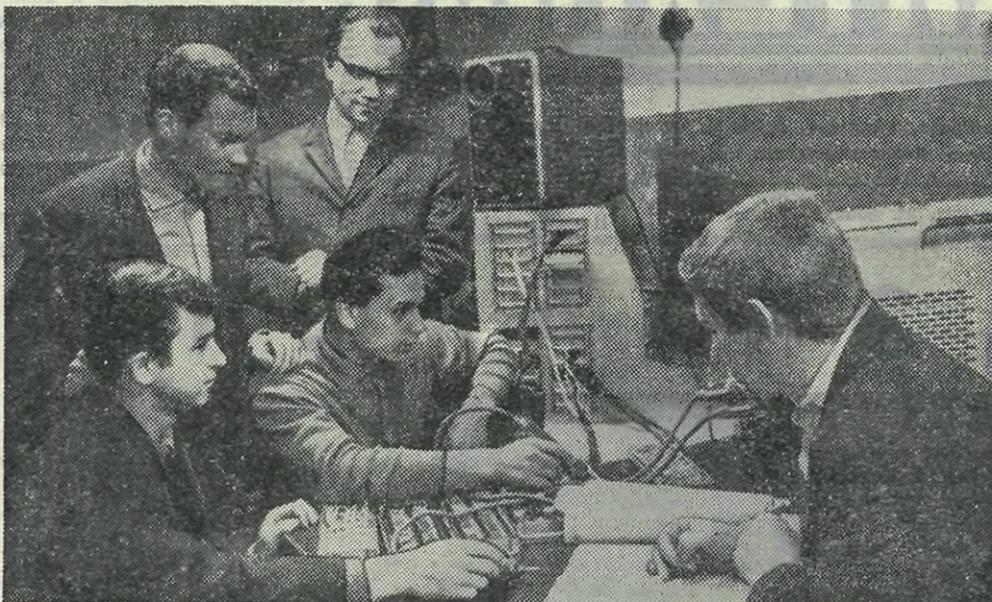


# ДЕЛА, ПРОБЛЕМЫ, ЗАБОТЫ

В сегодняшнем номере газеты материалы 2-й и 3-й страниц представлены рядом вузов Ленинграда. Этим положено начало новой традиции — периодическому обмену опытом между вузами на страницах многотиражек.

Пресс-группа, созданная при отделе науки и учебных заведений Обкома КПСС, отбирая статьи для первых сменных полос, старалась, чтобы тематически охват материала был достаточно широк и чтобы он отражал наиболее актуальные вопросы, волнующие вузовскую общественность. Разумеется, авторские статьи не претендуют на то, чтобы исчерпать поднятую тему или осветить все точки зрения по данному вопросу.

Ожидаем читательских откликов и мнений по самым разным вопросам жизни высшей школы, а также ваших предложений по содержанию последующих выпусков междувузовских полос.



На кафедре вычислительной техники ЛЭТИ при участии студентов разработан статистический анализатор качества радиотехнических изделий.



□ В Лесотехнической академии состоялась студенческая конференция на иностранных языках.

□ При кафедре марксистско-ленинской философии института авиационного приборостроения возобновила работу лекторская группа; 50 студентов стали ее членами.

□ В Лесотехнической академии создан свой радиоцентр.

□ Практику в пионерских лагерях летом 1968 года должны пройти 1100 студентов III курсов различных факультетов института им. А. И. Герцена.



● МАТЕМАТИЧЕСКУЮ ОЛИМПИАДУ для учащихся средних школ Ленинграда провели студенты физико-механического факультета ЛПИ. Около 800 учащихся различных школ Ленинграда участвовали в состязании математиков.

● УНИВЕРСИТЕТ С К И И ГОРОД БУДЕТ. Из Старого

Петергофа, где разворачивается строительство университетского городка, сообщают, что поднялись ввысь этажи будущего физического института. Будут воздвигнуты 8 корпусов гуманитарных факультетов, 18-этажное главное здание ЛГУ, университетская обсерватория.

● МОСТ В ЭФИРЕ. Вместе с группой молодых поэтов в радиопередаче «Москва — Будапешт», организованной главной редакцией радиостанции «Юность» совместно с венгерским радио, активно участвовали студенты ЛГУ им. А. А. Жданова, в частности из венгерской группы филфака университета.

## КТО ЖЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ИДЕОЛОГИЧЕСКОЕ

Совершенно необходимой является четкость и определенность социального облика, политической убежденности тех людей, которые играют ведущую роль в осуществлении научно-технического прогресса.

Отдавая должное усилиям партийных организаций ЛГУ и ЛПИ в поисках целенаправленной системы воспитания студентов, партком Горного института считает, что в их комплексных планах недостаточно места уделено учебному процессу как важнейшему, наиболее действенному и конкретному средству идейного воспита-

ния студентов. Речь идет о глубоком идеологическом содержании каждого предмета, который преподается в вузе.

Сущность задачи заключается в том, чтобы социальная, политическая направленность любой специальной дисциплины не носила характера какой-то искусственной подсветки, чтобы она не свелась к начетническому подтачиванию отдельных положений марксизма-ленинизма к специальным дисциплинам. Необходимо, чтобы эта идейная насыщенность органически вытекала из существа излагаемой науки.

Во-первых, в нашем институте (как, впрочем, и во всех других) широко используется весьма конкретный и политически актуальный материал, каким являются Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану и ряд последующих решений Центрального Комитета по вопросам развития народного хозяйства. Использование всех этих материалов оказывается мощным средством воспитательного воздействия на студентов.

Мало того, эти материалы дают преподавателям пищу для встреч со студентами во внеучебное время, делая эти встречи ин-

## ТВОЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Среди мероприятий, способствующих эффективности обучения и повышению его уровня, в Ленинградском технологическом институте имени Ленсовета важное место занимают индивидуальные учебные планы студентов. По индивидуальным планам в 1967/68 году в институте занимаются 280 отлично и хорошо успевающих студентов.

Сущность такого плана заклю-

чается в том, что хорошо успевающий студент помимо предметов основного учебного плана или за счет части из них изучает дополнительные дисциплины или углубленно изучает отдельные курсы, наибольшим образом соответствующие его индивидуальным научным интересам, его стремлениям и запросам, а также будущему профилю работы на производстве.

Подчеркнем, что ведение индивидуальных учебных планов призвано переориентировать внимание и заботу преподавателей на наиболее сильных студентов, на использование их способностей для поднятия уровня научной и инженерной подготовки. Средние студенты должны будут всемерно равняться на эту прослойку сильных студентов.

В текущем учебном году на факультете технологии органических веществ для студентов третьего курса в отдельных случаях практиковалась замена курсового

проекта по прикладной механике и курса общей химической технологии. В некоторых случаях объем занятий по основному учебному плану удавалось уменьшить, заменяя, например, сдачу экзаменов по начертательной геометрии, электротехнике зачетами. Никакие предметы математического, физического и химического циклов заменять или сокращать в технологическом вузе нельзя.

Список таких факультативных дисциплин или дисциплин по выбору должен быть очень богатым и удовлетворять разносторонним запросам.

Особый случай индивидуаль-

ных планов — это подготовка студентов по дополнительной специальности. Если до сего времени студент заканчивал институт и получал диплом инженера химика-технолога по одной определенной специальности, то при обучении по индивидуальному плану выпускник может получить диплом и по двум специальностям. Для родственных специальностей, например, для кафедр высокомолекулярного цикла, такая двойная специализация может быть осуществлена довольно легко.

Следует поощрять включение

### Студенческая улыбка



В РЯД ЛИ нужно доказывать, что советский инженер должен обладать выраженными способностями к инженерной научной деятельности и быть соответственно к этой деятельности подготовленным.

Выявление способных к научной и производственной работе молодых людей, развитие и углубление этих способностей — подготовка к научной и производственной деятельности — вопросы, не сходящие в наши дни с страниц прессы. Обсуждается вопрос, насколько эффективно может современная высшая школа подготовить молодого специалиста к руководящему участию в разрешении ведущих научно-технических и организационно-производственных вопросов. Может ли, например, инженер-проектировщик непосредственно приступить к проектированию машин и приборов новой техники, а инженер-технолог — к непосредственному руководству их изготовлением? Нет, потому что, сколько бы дисциплин, посвященных новой науке и технике, ему ни преподавались за последние годы его пребывания во вузе, — все равно данной школе не угнаться за бурным темпом развития науки и техники. Нет, потому что, даже если с учетом это-

го и пойти на дальнейшее увеличение часов на изучение фундаментальных дисциплин физико-математического цикла за счет сокращения часов по профилирующим, то все равно это будет эффективным лишь при наличии склонностей, способностей молодого специалиста к самостоятельной исследовательской работе и при наличии хорошей подготовки к данной работе.

Оговоримся. Со ставшим традиционным расчленением и противопоставлением научного работника инженеру уже давно пора покончить. Пора сложить на полку истории устаревшие воззрения на технику и ее роль в науке как на нечто «вспомогательное», подсобное, второстепенное в отличие от «чистой» науки. Надо признать негодным для решения задач современного прогресса такие бытующие определения, как «Механика — это прикладная математика», «Степень кандидата физико-математических наук выше степени кандидата технических наук», деление ра-

ботников умственного труда на «теоретиков» и «экспериментаторов». Подобное деление нередко приводит к тому, что «теоретики» усиленно развивают в отобранных учениках способности к абстракт-

Остановимся также на вопросе выбора профессии.

Если попытаться разобраться в основных причинах значительного отсеивания студентов, главным образом на последних кур-

## Вчера, сегодня,

ному мышлению и игнорируют их развитие в области конкретных экспериментальных исследований.

По мере того, как наука приобретает все более мощную техническую базу, сама техника становится все более и более связанной с наукой, научно обоснованной. Мощные ускорители, космонавтика, реактивная авиация — это столько же успехи науки, сколько и техники. Научное знание в каждый данный момент является результатом как теоретических, так и экспериментальных поисков.

сах, то одна группа (к счастью, незначительная) вообще не желает утруждать себя каким-либо занятием, стремясь как-нибудь дотянуть до диплома. Многочисленные же случаи отсева — следствие полной незаинтересованности студента той отраслью знания, которой он, казалось бы, посвятил большинство из немногих студенческих лет...

Пятьдесят лет Советской власти в корне изменили весь механизм получения профессии. Такие важнейшие факторы, как отсутствие социальных барьеров, безработицы, общенациональный рост народа, появление в результате индустриализации страны сотен новых профессий, повышение достаточного уровня жизни всех

## «Теоретики» или «экспериментаторы»?

# ЛЕНИНГРАДСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

## Социология и ВТУЗ

### Чтобы увидеть день ЗАВТРАШНИЙ

Вот уже более двух лет группой социологических исследований Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина проводится комплексное изучение системы подготовки инженерно-технических кадров.

В феврале 1968 года Ученый совет и партийный комитет института рассмотрели итоги проведенных исследований, признали их научную и практическую целесообразность и приняли решение о создании в ЛПИ лаборатории социологических исследований, которая бы своей деятельностью содействовала совершенствованию системы подготовки научно-технических и инженерно-технических кадров, а также предусматривала социальное прогнозирование развития высшей технической школы.

Исходным методологическим принципом организации конкретно-социологических исследований является принцип комплексности, предусматривающий изучение различных проблем высшего техниче-

ского образования в динамике.

Первый этап исследований дал возможность произвести анализ процесса подготовки молодых инженеров в целом, ему соответствовали и определенные методы: измерение бюджета времени студентов, массовые опросы, выявляющие мотивы поступления

студентов в институт, их профессиональную ориентацию, отношение к учебному процессу и многое другое. В программу первого этапа исследования входила задача определить специфические особенности студенчества как социальной категории советской молодежи.

Второй этап предполагает постановку целевых исследований, т. е. изучение функционирования отдельных звеньев в вузе. Так, в ЛПИ проведено изучение отношения студентов к преподаванию общественных дисциплин, их ориентация на эти науки, выяснена степень удовлетворенности студентов качеством занятий.

В ближайшие годы мы предполагаем провести ряд других целевых конкретно-социологических исследований: изучить существующую структуру системы управления в институте с целью поиска путей дальнейшей демократизации вузов и широкого привлечения общественности к участию в этой системе; выявить роль общественных организаций в процессе формирования специалистов.

В методах конкретно-социологического анализа мы видим также один из принципов управления современным вузом. Вот почему, например, в ЛПИ организовано несколько теоретических семинаров профессоров и преподавателей, цель которых — обучить слушателей этих семинаров методам конкретно-социологического и социально-психологического анализа.

Социология высшего технического образования переживает период своего становления, ее перспективы огромны, она сослужит в союзе с другими науками большую службу в социальном прогнозировании.

Профессор В. СМЕРНОВ, ректор Политехнического института им. М. И. Калинина, член-корреспондент АН СССР; Г. ХМАРА, доцент кафедры философии института



□ ЛИАП — ПАРИЖ. Лайнер ИЛ-62 поднялся, держа курс на Париж. На его борту — три баскетбольные команды, в том числе команда ЛИАП, летевшая по приглашению спортивного клуба Парижского университета для участия в товарищеских матчах в шести городах Франции. Везде наши ребята выигрывали с большим преимуществом и потерпели только одно поражение.

□ В трех конференциях — международной и двух всесоюзных — участвовали в этом семестре студенты исторического факультета ЛГУ.

## ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

тересными и конкретными.

Горный институт подходит к своему 200-летию юбилею. За столь длительную историю институт вырастил плеяду ученых, которые составляют в каждом из разделов наших наук целую эпоху. Использование авторитета и высоких научных заслуг этих корифеев науки — это тоже средство воспитания гордости студента за избранную профессию.

Еще одна форма, которой мы рекомендуем пользоваться и сами активно пользуемся, — это показ студентам современных достижений института.

Таким образом, традиционное

представление о том, что кафедрам общественных наук принадлежит приоритет в воспитании студента-гражданина, мы дополняем тезисом: воспитание через предмет, через специальность, через профессию.

Разумеется, роль кафедр социально-экономических наук в воспитательном процессе общепризнана. Мы считаем, что они в своей работе должны быть максимально приближены к профилю преподавания внутриинститутских дисциплин. А это означает, что преподаватели общественных кафедр должны быть в какой-то мере подготовлены про-

фессионально, с наших «горных» позиций, должны владеть таким багажом, который обеспечит конкретность и целеустремленность их воздействия на студенческие умы. Для этого мы проводим с преподавателями социально-экономических кафедр семинары.

Всякий предмет в советском вузе должен преподаваться с позиций диалектического материализма, каждый из преподавателей обязан грамотно, без вульгаризации, пользоваться всеми категориями марксистской философии.

В. БУБОК,  
секретарь парткома Горного института

## Увлечь профессией

Как научная общественность вузов, студенческий актив помогают молодежи выбрать путь к высшему образованию?

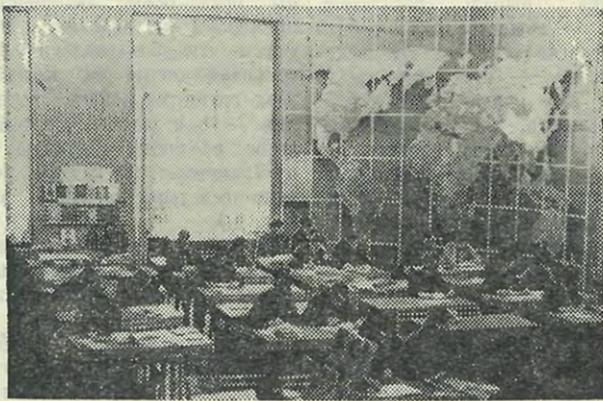
■ В ЛИИЖТе помимо традиционных форм практикуются командировки преподавателей на ответственные предприятия, на железные дороги, где они проводят беседы с молодежью. Создан факультет «Юный транспортник», где 90 девятиклассников города приобщаются к своему возможному призванию.

■ КАЖДЫЙ год для помощи в работе с поступающими комитет ВЛКСМ ЛЭТИ создает общественную приемную комиссию.

КУРСЫ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ организованы при ЛГУ.

в индивидуальные планы занятий по иностранным языкам с целью овладения разговорной речью и навыками перевода и предусматривать в качестве заключительного зачета либо представление объяснительной записки к дипломному проекту на иностранном языке, либо проведение защиты дипломного проекта (работы) на иностранном языке. Успешный опыт подобных мероприятий в институте имеется.

Профессор Н. СМЕРНОВ, декан факультета технологии органических веществ ЛТИ им. Ленсовета.



Новый кабинет общественных наук в ЛПИ им. М. И. Калинина.

слоев населения, с одной стороны, изъясли проблему выбора профессии из категории жизненно важных (в сравнении с дореволюционным временем), с другой — затруднили своей широ-

ко специально разработанных тестах психологов. В Польше, например, уже несколько лет успешно функционирует организация профессиональной ориентации молодежи. Ведущий инженер новой техни-

научно-исследовательским центром, в которых на первых трех курсах будут изучаться фундаментальные общенаучные, университетского типа дисциплины математико-физического цикла, а на последних трех курсах студенты получат навыки и подготовку к последующей научной деятельности в разделах, по которым профилировано данное учебное заведение.

Последние годы занятия студентов должны протекать в сугубо самостоятельном плане, т. е. студенты должны принимать непосредственное участие в теоретических и экспериментальных разработках. Естественно, что СНО как таковое отпадает, поскольку ВСЕ студенты должны самостоятельно участвовать в разработке научных тем. Неспособных или фундаментально неподготовленных не может быть: вопросы способностей и подготовки будут решены ДО поступления в институт и ДО перехода на последние курсы.

На последних курсах на соответствующие специальности и специализации должны приходить дисциплины только узкого профиля специалиста. А если ему

в последующем и придется работать по новой специальности, то и это не беда: была бы научная инженерная деятельность, склонность к которой он имеет.

Соответственно должны быть подобраны и педагоги высшей школы данного типа: для первых трех курсов — педагоги, обеспечивающие знания студентов, а на последних трех — педагоги — научные работники.

Профессор Г. СМЕРНОВ — АЛЯЕВ, заслуженный деятель науки и техники РСФСР

Публикуя данную статью, рассматривающую некоторые аспекты подготовки инженеров-исследователей, пресс-группа приглашает всех читателей принять участие также в обсуждении вопросов подготовки инженеров-технологов, организаторов производства.

## Молодость, грация, красота



Молодость, красота, грация... Чувство восхищения вызывают виртуозные произвольные комбинации с шарфом, которые исполняет студентка II курса института физической культуры им. П. Ф. Лесгафта Людмила Антуфьева.

## Завтра

той выбор открывающихся возможностей.

Представляется, что уже в средней школе каждому школьнику необходимо исподволь дать точное представление о главных профессиях, необходимых стране, и о том, какие задатки требуются для каждой из них. Тогда в решающий момент его жизни не придется рассчитывать на «день открытых дверей» в высшей школе или на красноречие агитирующих его в выпускном классе представителей вузов. У него должно быть точное представление о самом себе, о своих возможностях, о том, что надлежит развить в себе, представление, основанное на научных физико-психологических данных, может быть даже на спе-

циально разработанных тестах психологов. В Польше, например, уже несколько лет успешно функционирует организация профессиональной ориентации молодежи. Ведущий инженер новой техни-

ки, инициативный научный работник прежде всего должен обладать способностью видеть, наблюдать окружающее, подмечать в общеизвестном новое, ставить искусственный эксперимент, а когда не хватает фантов, то выдвигать рабочие гипотезы. Развивать в себе воображение и умение абстрагировать, отделять главное от второстепенного. Умело использовать научные методы анализа и синтеза.

Подготавливаясь работать в коллективе, будущий инженер, ученый, руководитель должен приобрести навыки искусства руководства.

Высшая школа рано или поздно должна прийти от существующих университетов и втузов к высшим учебным заведениям —

Обсуждаем статью В. С. Смирнова, ректора ЛПИ, члена-корреспондента АН СССР, профессора «Научная организация труда в институте»

## Прогрессивная система

**НАУЧНАЯ** организация труда — процесс чрезвычайно сложный. Для вуза он осложняется тем, что объективно оценить сегодняшнюю работу можно лишь через несколько лет, детально проанализировав «отдачу» выпускников. Трудности проведения такого анализа очевидны. Да и вряд ли целесообразно регулировать работу вуза с постоянной времени порядка десяти лет, так как это всегда будет приводить к отставанию от требований времени.

Поэтому наиболее правильно оценивать работу вуза по косвенным показателям, позволяющим прогнозировать качество выпускаемых специалистов. Предложения об усовершенствовании суще-

ствующей организации труда в институте, опубликованные в газете «Политехник» № 17, являются именно такой системой.

Весьма ценно, что основным показателем предлагаемой системы является уровень активности основных подразделений института: студенческой группы, кафедры, факультета. Относительная величина уровня активности требует обязательного сравнения показателей работы, что при осуществлении предлагаемых мер поощрения и гласности является прочной основой для подлинно всеобщего соревнования.

Наряду с другими достоинствами предлагаемая система имеет, на наш взгляд, и существенные недостатки, о которых следует

сказать.

Подавляющее большинство показателей группы «Кадры» отражает повышение квалификации сотрудников института лишь за рассматриваемый период (один год). Такой подход целесообразен для молодых вузов, в которых ощущается острый недостаток высококвалифицированных кадров. Для вузов, подобных ЛПИ, имеющих крупнейшие ученые, свои научные школы, видимо, правильнее ставить вопрос не о повышении квалификации в кратчайшие сроки, а о наиболее рациональном сочетании сотрудников различной квалификации.

Поэтому наряду с динамическими показателями, отражающими рост квалификации, следует иметь в этой группе и статические показатели, характеризующие достигнутый уровень, и уровень активности определять по тем и по другим.

С другой стороны, в небольших

подразделениях защиты диссертаций (особенно докторских) случаются сравнительно редко. Это приведет к тому, что во многих случаях рекомендуемые численные показатели будут говорить об отсутствии активности в этом направлении работы, хотя это и не будет отвечать действительности.

Вторым крупным недостатком предлагаемой системы нам кажется отсутствие возможности регулировать с помощью предлагаемой системы те или иные направления работы. Уровень активности складывается из сумм уровней активности по отдельным численным показателям, соотношение между которыми оказывается в какой-то степени случайным. Поэтому уровни активности по отдельным показателям целесообразно умножать на коэффициенты веса, которые могут быть экспериментально подобраны в течение первых двух-трех лет применения предлагаемой системы. Введение коэффи-

циентов веса позволит корректировать случаи, в которых весьма благополучный коэффициент активности будет получаться, например, когда недостаток докторов наук будет компенсироваться большим количеством спортсменов-разрядников.

Пункты 12/12, 13/13, — 1/7 раздела «Научно-исследовательская работа» проекта инструкции исходят из количества хозяйственных и госбюджетных тем или работ, причем численный показатель, а следовательно, и уровни активности возрастают с ростом числа тем или работ. Вряд ли целесообразно ориентироваться на неограниченно большое число тем и работ, так как это ведет к распылению сил и средств. В то же время комплексные исследования оцениваются по одному пункту. Введение коэффициентов веса позволило бы выше оценивать комплексные исследования.

Ассистент Ю. ГОРЮНОВ

## Изменения. Дополнения.

Предложенная система оценки активности работы всех подразделений нашего института (см. «Политехник» № 17 (2074) от 21 мая с. г.) охватывает все стороны многогранной деятельности института. С нашей точки зрения, предложенная схема показателей может быть несколько изменена и дополнена.

Для оценки работы факультетов и кафедр, как выпускающих, так и невыпускающих, можно ввести такие же показатели, какие предлагаются для оценки работы академической группы, а именно —/31— успеваемость студентов по итогам сессии. Этот ч. п. подытожит работу факультетов и кафедр за весь предыдущий год и за первый семестр, после которого и предполагается подвести итоги; кроме того, этот ч. п. покажет передовые и отстающие факультеты и кафедры по успеваемости студентов.

Успеваемость студентов по семестрам для факультета или кафедры может несколько характеризовать загрузку студентов по семестрам, что заставит пересмотреть распределение учебного материала по семестрам года.

Для невыпускающих кафедр следует ввести ч. п. —/30— текущая успеваемость студентов. Этот ч. п. можно определять отношением количества положительных оценок (отличных и хороших) к общему числу оценок, прошедших через кафедру студентов. Относительный показатель можно сравнивать со средним показателем всех невыпускающих кафедр. Что касается объективности оценки успеваемости студентов в течение семестра, то она будет такой же, как и объективность оценки успеваемости студентов на выпускающих кафедрах, и вообще объективность оценки всех показателей должна являться неперемным условием правильного суждения и сравнения работы разных подразделений института по всем показателям.

Дополнительно по III разделу — учебно-методической работе — можно ввести такой показатель как «Оснащение учебного процесса современным оборудованием» (кинофильмы, магнитофонные записи и т. д.). Этот показатель может характеризовать работу факультетов и может определять-

ся как отношение числа таких учебных установок к среднему значению их по всем факультетам.

Для невыпускающих кафедр можно исключить показатель 28/36 (участие студентов в общественной жизни), так как эта сторона деятельности студентов уже учитывается выпускающими кафедрами и академическими группами, а невыпускающими кафедрами (например, иностранных языков, математики и других) не может быть учтена.

По II группе показателей — научно-исследовательская работа — для невыпускающих кафедр можно добавить ч. п. —/21— комплексные исследования. Этот показатель может характеризовать работу невыпускающих кафедр так же, как и выпускающих; например, кафедра математики может выполнять комплексную работу с кафедрой ММФ, ГТФ и других. Подсчитывать ч. п. можно так же, как и для выпускающих кафедр.

Научно-исследовательскую работу факультетов и кафедр можно характеризовать дополнительно еще и такими показателями:

1. Публикация работ в журналах. Ч. п. можно определить числом опубликованных статей (за предыдущий год) на 100 сотрудников с высшим образованием, относительный показатель — отношение этого числа к среднему по факультетам, кафедрам или институту.

2. Состояние по охране труда и технике безопасности. Численным показателем может служить отношение средств, затраченных на выполнение мероприятий по охране труда и технике безопасности, к средствам, планируемыми по соглашению с администрацией института, при условии отсутствия нарушений по технике безопасности.

3. Институт в целом, а возможно, и факультет следует еще характеризовать обеспеченностью лабораторий, отделов вспомогательным персоналом (лаборанты, препараторы, уборщицы и т. д.). Показателем может служить отношение численного наличия персонала к штатному расписанию данного подразделения, определяемому существующими нормами.

Для оценки уровня работы кафедры физического воспитания и спорта ч. п. следует дополнить показателями 23/28, —/30, —/31 и —/39. Показатель 23/28 — привлечение крупных специалистов к учебному процес-

су — может быть применен к кафедре физкультуры, так как кафедра может привлекать и, очевидно, иногда привлекает специалистов по врачебной физкультуре и специалистов из института имени Лесгафта.

Аналогично другим кафедрам кафедра физкультуры может учитывать и учитывает текущую успеваемость студентов, а также подводит итоги за семестр (ч. п. —/30 и —/31), а относительный показатель может быть подсчитан относительно всех студентов, с которыми проводятся регулярные занятия.

Из «Схемы показателей» для кафедры физкультуры, очевидно, случайно выпал показатель —/39 — общественная работа профессорско-преподавательского состава — этот показатель должен быть включен в схему.

Для кафедр, занявших первое место по факультету, следует, так же как и для лучшей кафедры по институту, предусмотреть средства материального поощрения членов коллектива кафедры. Эти средства могут быть меньше, но сделать это нужно.

Е. ИВАЦИК, старший инженер, В. РАЗУМОВА, доцент, и. х. н.

## ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПРОЕКТУ «ИНСТРУКЦИИ»

**КОЛЛЕКТИВ** кафедры электрической изоляции, кабелей и конденсаторов ЭлМФ, ознакомившись с проектом инструкции по определению уровня активности факультетов, кафедр и академических групп института, опубликованном № 17 газеты «Политехник» от 21 мая с. г., считает необходимым сделать следующие замечания:

1. В инструкции указан ряд коэффициентов для каждой группы показателей активности с примерами их подсчета, но не указан способ вычисления общего коэффициента по каждой из этих групп на основе вычисления 7—8 отдельных коэффициентов, входящих в данную группу (например, по кафедрам, по научно-исследовательской работе и т. д.).

2. Кафедра считает неправильным оценивать активность по хозрасчетным работам по количеству выполненных тем, поскольку проводится борьба с многолетностью. Правильнее оценивать эту работу по объему вы-

полненных хоздоговоров в рублях. Если нельзя изменить соответствующий показатель, заданный министерством, то следует ввести показатель объема хозрасчетных работ в число добавочных показателей ЛПИ, в которых также фигурирует число тем.

3. Важным показателем активности в области научно-исследовательских работ является число статей, публикуемых в журналах работниками кафедр. Этот показатель не учтен в инструкции.

4. По линии оценки активности в области содружества с производством, кроме числа договоров о содружестве следует учесть также число консультаций, которые даются работникам производства со стороны кафедр ЛПИ, и число лекций и докладов, прочитанных работниками ЛПИ на заводах и в НИИ.

В. РЕННЕ, заведующий кафедрой, профессор  
Е. ПОНОМАРЕНКО, секретарь кафедры, ассистент

## О преемственности физических теорий

**СРЕДИ** разного рода исследований, проведенных учеными-политехниками, одно посвящено рассмотрению современного положения в физике. Это исследование выполнено профессором Т. А. Лебедевым и, как выпуск физико-технической секции Ленинградского общества естествоиспытателей под заглавием «О преемственности физических теорий», недавно издано Ленинградским университетом.

Создатели современной теоретической физики, по мнению автора, не уловили должной диалектической связи между микро- и макро-явлениями, что, по существу, привело к резкому разделению различных физических теорий, к одностороннему, главным образом формально математическому, развитию современной теоретической физики в ущерб ее физическому и философскому содержанию. Поэтому, исходя из тезиса, что природа едина и что в ней любые явления так или иначе связаны друг с другом, профессор Т. А. Лебедев выдвигает задачу найти более тесную и более глубокую преемственность между физическими теориями, чем это имеется в настоящее время.

Указывая на то известное положение В. И. Ленина, что развитие идет по спирали, и опираясь на закон отрицание отрицания, Т. А. Лебедев приходит к выводу, что для дальнейшего развития современной теории недостаточно разрабатывать и использовать только новый математический аппарат. Наряду с этим, используя основные положения диалектического материализма, необходимо физически осмыслить все ныне существующие факты. Только такой комплексный подход при изучении и толковании фактов может привести к успешному построению цельной и непротиворечивой теории.

Большое место в исследовании уделено «реабилитации» так называемой классической теории. Автор на целом ряде конкретных примеров показывает, что эту теорию сейчас аттестуют хуже, чем она есть на самом деле.

Определяя, однако, истинный объем и значимость классической теории, Т. А. Лебедев не впадает в преувеличение ее заслуг. Он не сводит рассмотрение к обсуждению достоинств и недостатков отдельных теорий, а, наоборот, неоднократно подчеркивает, что задача заключается в объединении су-

ществующих теорий в единую развивающуюся систему.

Многие полагают, что выход из имеющихся трудностей находится в дальнейшем абстрагировании теорий, в поисках формально математического «охвата» на базе неких сверхнормальных «безумных» идей. Автор, не отвергая эти поиски, вместе с тем, не только настаивает на широкой связи предыдущего с последующим, но и видит в этом хорошую возможность понять и физически объяснить то, что сейчас не поддается восприятию.

В исследовании охвачен широкий круг вопросов, поставлен ряд новых об использовании законов диалектики в научных исследованиях. Именно поэтому его со вниманием и интересом прочтут все, кого интересуют вопросы философии и спорные проблемы современной физики.

В. ГЛУХОВСКИЙ

Редактор И. А. ЛЕБЕДЕВ

Наш адрес: Ленинград, К-251, Политехническая ул., д. 29, 1-й учебный корпус, комната 336. М-17518 Заказ № 881 Типография им. Володарского Ленинграда, Ленинград, Фонтанка, 57.