



Кадровые приборостроению

ОРГАН ПАРТКОМА, ПРОФКОМОВ, КОМИТЕТА ВЛКСМ И РЕКТОРАТА
ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА
ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

№ 25 [5338] ● Четверг, 15 октября 1987 г. ● Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

РЕКОНСТРУКЦИЯ народного хозяйства, намеченная XXVII съездом партии, базируется на новейших достижениях науки и техники, в том числе и вузовской науки, насчитывающей сегодня более 18 тысяч докторов и 190 тысяч кандидатов наук. Претворение в жизнь планов реконструкции потребует всемерной и скорейшей интеграции образования, науки и производства. Комплексные целевые программы, в выполнении которых участвуют высшие учебные заведения, отраслевые институты и научно-производственные объединения — одно из средств укрепления связей науки с производством, повышения эффективности использования научного потенциала вузов.

Дело в том, что ученые ряда вузов достигли в некоторых областях знаний существенных результатов, созданы значительные заделы по новой технике, которые в то же время из-за слабости экспериментальной базы, недостаточной конструкторской проработки опытных образцов плохо реализуются на практике. Добиться же сокращения сроков реализации эффективных научных и технических решений можно только при условии тесной и взаимовыгодной кооперации усилий ученых и производственников. Причем, в этом союзе производственников должны не только иметь хорошую опытно-конструкторскую базу, но и обладать желанием, мало того — насущной потребностью внедрять новую технику.

Исходя из этого, Минвуз СССР стал инициатором создания ряда комплексных научно-технических программ, где идеи вузовской науки получили возможность в кратчайшие сроки реализоваться заинтересованными научно-производственными объединениями. Одной из таких программ является межвузовская целевая программа «Оптимум», утвержденная приказом Минвуза СССР в апреле 1980 года. Высокий уровень исследований в области полупроводниковых усилительно-преобразовательных устройств и систем (что относится к приоритетным направлениям науки и техники СССР), которые проводятся на кафедре электротехники ЛИТМО под руководством заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, доктора технических наук, профессора Татьяны Анатольевны Глазенко, позволил нашему институту возглавить работы в рамках этой программы. Научный руководитель программы Т. А. Глазенко, кроме того, выполняет обязанности председателя координационного совета, призванного согласовывать и на-

правлять деятельность всех участников программы, исключать возможность дублирования и параллелизма в работе.

В 11-й пятилетке в соответствии с задачами «Оптимума» ученые 34 вузов страны проводили научные исследования, направленные на создание элементов и схемных структур полупроводниковых преобразователей для систем электропривода, разработку средств комплексной автоматизации и механизации для ряда ведущих отраслей народно-

перестройки высшего и среднего специального образования в стране» выдвигается задача опережающего развития высшего и среднего специального образования по отношению к технической реконструкции народного хозяйства, намечены пути решения актуальных проблем.

Реализация заданий программы «Оптимум» в значительной мере будет способствовать перестройке, так как деятельность ведущих вузов страны в этом направлении позволит:

В РАМКАХ ПРОГРАММЫ

«Интенсификация-90»

го хозяйства. Объем исследований превысил 17 млн. рублей, по их результатам в производство внедрено более 60 разработок с подтвержденным экономическим эффектом в 22,5 млн. рублей. О высоком уровне технических решений говорят следующие цифры: за истекший период получено 815 авторских свидетельств и патентов, изданы 23 монографии, свыше 200 учебников и учебных пособий, опубликовано более тысячи статей.

Задания, выполненные в рамках программы «Оптимум», позволили увеличить надежность разработанных устройств и уменьшить эксплуатационные затраты, снизить материалоемкость и стоимость изделий, повысить производительность труда автоматизированного оборудования. Итоги проведенных в 1980—1985 годах научно-исследовательских и организационных работ были одобрены коллегией Минвуза СССР, отмечены их хороший научный уровень и результативность. Одновременно на будущее пятилетие была разработана обширная программа по созданию нового поколения полупроводниковых преобразователей для систем электропривода, прогрессивных электротехнологий и высокоэффективных источников питания.

РАБОТЫ ПО ПРОГРАММЕ «Оптимум» в 12-й пятилетке будут способствовать выполнению задач по перестройке высшего и среднего специального образования и насущному требованию времени — возрастанию роли этих форм образования как решающего фактора долговременного и эффективного воздействия на экономику, развитие и совершенствование нашего общества.

В важнейшем документе ЦК КПСС «Основные направления

— при переходе на обучение по пересмотренным учебным планам и программам поднять на новый качественный уровень подготовку специалистов;

— улучшить качественный состав научных и научно-педагогических кадров;

— повысить квалификацию работников промышленности за счет обучения на факультетах повышения квалификации и специальных факультетах переподготовки кадров;

— широко внедрить средства вычислительной техники и программного обеспечения в учебный процесс;

— обеспечить тесную взаимосвязь научных исследований с процессом обучения, шире привлекать студентов к научным исследованиям, в том числе и при разработке курсовых и дипломных проектов, проведения курсов НИРС и УИРС.

Вместе с тем полного удовлетворения от выполнения заданий программы «Оптимум» у ее участников нет, так как, несмотря на наличие в ее рядах представителей вузовской, академической и отраслевой науки, не всегда удается преодолеть ведомственные барьеры между ними.

В первую очередь это сказывается на внедрении разработок вузов в народном хозяйстве, которые порой недопустимо затягиваются. Требуется более серьезного отношения и укрепления материально-технической базы вузов — участников программы. Хотя в этом направлении за последние годы наметились положительные сдвиги, тем не менее, оснащение вузов современным оборудованием и, что особенно важно, — средствами вычислительной техники — значительно отстает от степени оснащенности передовых предприятий. Это ори-

цательно сказывается на подготовке специалистов, которые обязаны не только усвоить все новое и передовое, но и привносить это в производство.

В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ программы «Оптимум» вносят вклад ученые ряда кафедр ЛИТМО. На кафедре теплофизики под руководством профессора Г. Н. Дульнева проведен анализ и классификация конструкций, систем охлаждения полупроводниковых преобразователей, сформулированы их физико-математические модели. На их

ЭВМ, электропривод неполного транспорта на базе высокомоментного двигателя, трехкоординатный электропривод оптического телескопа, находящийся в эксплуатации в АН СССР, электропривод переменного тока для сушки зерна и сепарирования продуктов сельского хозяйства. Надо отметить, что быстродействующие усилительно-преобразовательные устройства, разрабатываемые на кафедре, в последние годы находят все большее применение в технологических процессах — стационарном электролизе и электросварке.

Нельзя не упомянуть и о работах кафедры в области неразрушающего контроля электрофизических параметров полупроводниковых структур и материалов. Эффективность работы в этой сфере способствовала созданию в ЛИТМО отраслевой научно-исследовательской лаборатории (ОНИЛ). Разработанная в ОНИЛ аппаратура, не имеющая отечественных аналогов, позволяет повысить качество полупроводниковых приборов при их производстве.

На базе этих научно-исследовательских работ, а также опыта других участников программы на кафедре в настоящее время проводится большая работа по реорганизации лабораторного практикума студентов для того, чтобы максимально приблизить учебный материал к практическим задачам выпускающих кафедр, приобщить студентов к выполнению конкретных производственных задач, развить их творческую активность.

Хотелось бы отметить, что руководство столь большим коллективом вузов страны было бы крайне трудным, если бы не помощь и поддержка ГУНИР Минвуза СССР, ректората, руководства НИЦ ЛИТМО.

В. ТОМАСОВ,
ученый секретарь программы
«Оптимум»

РЕШЕНИЯ XXVII СЪЕЗДА КПСС— ВЫПОЛНИМ!

«ОПТИМУМ»

основе разработаны методики расчета температур конструкций силовых каскадов преобразователей.

На кафедре автоматики и телемеханики под руководством профессора Ю. А. Сабинина разработана методика автоматизированного синтеза линеаризованного электропривода и алгоритм синтеза нелинейных систем управления. На кафедре электротехники под руководством научного руководителя программы «Оптимум» профессора Т. А. Глазенко исследуются и разрабатываются усилительно-преобразовательные устройства постоянного и переменного тока, в основном для нужд электропривода, которые по своим параметрам не уступают (а по ряду и превосходят) аналогичным разработкам ведущих западных фирм. Здесь следует упомянуть электропривод подачи станка с диапазоном регулирования скорости в 40 тыс. оборотов аналого-цифровую следящую систему вводно-выводных устройств



У стендов ЛИТМО на городской выставке «Интенсификация-90». Фото Э. Степановой

На XXVII съезде КПСС в речи товарища Ю. Ф. Соловьева было сказано: «Достижение установленных рубежей непосредственно связано с повышением ответственности коллективов институтов и конструкторских бюро за разработку новой техники с высокими параметрами надежности и конкурентоспособности прогрессивных технологий ее изготовления».

Два основных фактора определяют направления решения этих задач в области механической обработки деталей машин, приборов, аппаратов: во-первых, преобладающий характер производства — серийный и мелкосерийный (до 75—80 процентов общей продукции машиностроения); во-вторых, развитие машиностроительного производства в стране, происходящее в последние годы при устойчивой тенденции постоянного уменьшения притока

с замкнутым циклом обработки — от получения заготовки до замыкающих процесс отделочно-упрочняющих операций.

Одним из основных направлений обеспечения этих условий является самое широкое использование взамен или в сочетании с обработкой резанием способ холодной обработки давлением с целью формообразования, калибрования, отделки и упрочнения.

Основными достоинствами холодной обработки давлением являются: мало- или полная безотходность материала, сохранение целостности волокон металла, отсутствие стружки, упрочнение при поверхностных слоях металла — повышение микротвердости и создание благоприятных напряжений, образование взамен шероховатых — поверхностей с регулярным микрорельефом. И все это в сочетании с высокой производительностью и с несравнимо боль-

шоточных отверстий дифференциальными раскатками. Но они практически не используются. А это огромный резерв повышения эффективности любых автоматизированных станков, линий, ГАП. Наконец, практически совсем не используются способы обработки, основанные на регуляризации микрогеометрии поверхностей деталей, то есть на замене шероховатых поверхностей, поверхностями с регулярным микрорельефом (РМР). В начале статьи были приведены два фактора, характеризующие современный этап развития промышленности. Однако, есть еще один существенный фактор; никогда еще к рабочим поверхностям деталей машин и приборов не предъявлялись столь высокие требования в отношении их свойств, обусловленные небывало сложными условиями эксплуатации: огромные давления и скорости, воздействие сильней-

ших температур, что ускорило и улучшило их приработку, полностью исключило образование натиров, задиров, скватывание. На ленинградском Кировском заводе только обкатыванием рабочих поверхностей цилиндров и штоков трактора К 701-М шерош, удалось достичь требуемой чертежами высокой степени гладкости.

Новый способ холодной прокатки листов и лент в вибронкатанных вальцах позволяет штамповать (вытягивать, гнуть, вырубать) окончательно отделанные детали, исключая шлифовальные, зачистные и полировальные операции. При этом, прокатку и все виды штамповки оформляют в автоматические цепочки, что не только сокращает вспомогательное время и автоматизирует обработку, но и сокращает ее цикл.

В отдельных случаях, оптимизируя и регулируя микрогеометрию поверхностей деталей, удается перейти от граничного к жидкостному трению и во много раз снизить потери на трение и уменьшить износ. Так, в НПО имени К. Маркса создание на кольцах частично — регулярного микрорельефа привело к исключению более, чем 20 часовой их приработки, снижению обрывно-

Может быть, это связано с какими-либо техническими трудностями, значительными затратами? Нет! Наоборот, в большинстве случаев, в особенности, отделочно-упрочняющие способы обработки легко осуществляются и вписываются в любые автоматизированные системы, отличаются стабильностью всех качественных показателей во времени, а применяемые инструменты (заклещенные шары от шарикоподшипников, ролики, девильники, твердосплавные и алмазные наконечники) на порядок и более износостойки, чем режущий инструмент, облегчают контроль качества обрабатываемых поверхностей, в первую очередь микрогеометрии (серьезная практически не решенная задача при создании ГАП).

По-видимому, одна из причин — недостаточная компетентность и информированность разработчиков и их руководителей. Недавно мы убедились в этом. На нашу статью «Симметрия взамен хаоса» в журнале «Наука и жизнь» (№ 11, 1986 г.) лишь за две недели пришло более 50-ти откликов и продолжают поступать запросы о консультациях, чертежах, руководящих материалах. Необходимы новые более действенные, более оперативные формы информации о новой технике, передовой технологии, новых научных разработках.

Вторая причина — косность мышления разработчиков, не понимающих, что НТР — это прежде всего революция в технологии, что, в частности ГАП — это не перевод традиционной технологии в автоматический режим, а новая инфраструктура, что переход на безлюдное производство требует создания принципиально революционных новых систем. Автоматизация устаревшей, несовершенной технологии — это типичное проявление формализма в перестройке. На сессии Академии наук СССР академик Абакин предупреждал, что создание ГАП ради создания ГАП режет ншу страну. Предупреждение серьезное и своевременное.

Практика эксплуатации роботов, станков с ЧПУ, автоматизированных комплексов, ГАП и 1600 наших консультаций за 15 лет показывают, что для повышения их надежности и долговечности при проектировании необходимо также предельно широко использовать прогрессивные конструкции и способы изготовления, основанные на обработке давлением и регуляризации микрогеометрии рабочих поверхностей таких деталей станков, как направляющие, подшипники, штоки и подманжетные втулки гидро- и пневмоуплотнительных узлов, прецизионные и другие детали.

В самое последнее время произошли позитивные сдвиги: госприемка буквально вынуждает разработчиков новых технологий, заводских специалистов применять новые конструкции и технологии, чтобы довести выпускаемые изделия до требуемого качества.

Можно утверждать, что в области технологии перестройка — это переход от обработки резанием к обработке давлением, а в области метрологии — от поверхностей шероховатых к поверхностям с регулярными микрорельефами.

Лишь автоматизация совершенных высокопроизводительных технологических процессов надежно обеспечит ее высокую эффективность и быструю окупаемость.

Ю. ШНЕЙДЕР,
профессор, доктор технических наук

АВТОМАТИЗИРОВАТЬ ЛИШЬ СОВРЕМЕННЫЕ

Ученые — производству

ПРОЦЕССЫ

новой рабочей силы. Именно эти факторы обуславливают основное направление развития и совершенствования технологии металлообработки — автоматизация производственных процессов, создание технологий с минимальным использованием живой человеческой силы, в первую очередь, на физически тяжелых и вредных для здоровья операциях.

В настоящее время этим направлениям уделяется большое внимание, затрачивается много сил, времени, велики материальные затраты, связанные с трудностями технического, научного и социального порядка. В этой работе участвует и ряд кафедр ЛИТМО. Однако эффективность использования станков с ЧПУ, роботов, ГАП пока еще недостаточна эффективна, окупаются затраты недопустимо длительно.

У станков с ЧПУ вене недостаточна наработка на отход — порядка 300 часов. Несовершенны и ненадежны приводеи, недостаточно широка номенклатура и ресурс работы режущего инструмента, практически не отработан контроль в автоматическом цикле качества поверхности. Все это с еще большими потерями собственного ГАП. При этом стоимость роботов, станков с программным управлением и оборудования ГАП недопустимо велика. Однако, наибольшие потери при всех видах автоматизации связаны с недостаточно продуманным и обоснованным выбором объектов автоматизации и в особенности технологий из изготовления.

Опыт и практика осуществления практически всех систем автоматизации убедительно показывают, что достаточно высокая их эффективность и относительно приемлемые сроки окупаемости затрат достигаются даже при использовании качественного оборудования и инструмента, лишь в том случае, если автоматизируются совершенные, современные технологические процессы. То есть такие, что характеризуются высокой производительностью, малой или полностью безотходной обработкой, высокой точностью, созданием высококачественного, бездефектного слоя материала, обеспечивающего высокие эксплуатационные свойства деталей

шей стабильностью процессов и стойкостью инструмента.

Так, на одном из ленинградских заводов на токарных станках в системе ГАП «обрабатываются» из прутковой заготовки детали с отходом металла не менее 5% процентов. Замена обточки холодной высадкой позволила бы сделать технологию безотходной и в несколько раз повысить производительность обработки. В то же время в ЛНПС «Светлана», используя в качестве заготовительной операции горячее выделывание, снизили отход металла в стружку до 10 процентов. А в ПО «Знамя Октября» значительно уменьшили отходы металла, применяя для получения групповых заготовок горячую штамповку.

Это лишь отдельные примеры использования обработки давлением с целью получения заготовок. Не менее совершенны высокопроизводительные процессы, основанные на холодной пластической деформации — как калибрование обкатыванием роликами и шарами, редуцирование, обработка отверстий выглаживающими прошивками и протяжками; в особенности, отделочно-упрочняющие процессы, создающие поверхностные слои с высокими эксплуатационными свойствами (дробеструйный наклеп, ультразвуковое упрочнение, раскатывание высо-

коррозионных и других агрессивных сред, большой диапазон температур, трение в вакууме и многие, многие другие.

Выявилась устойчивая тенденция, что таких деталей «со специальными свойствами» будет все больше и именно они будут становиться объектами обработки на ЧПУ и ГАП.

В этих условиях способы образования поверхностей с РМР несравнимо — проще и надежнее обеспечивают практически все эксплуатационные свойства деталей машин, приборов и автоматов, в сравнении с традиционными способами обработки и, в первую очередь, с обработкой резанием.

Это убедительно подтверждает опыт примерно 300 предприятий 14 ведомств, которые применяют и внедряют основные способы образования РМР — вибронкатывание, прокатку листов и лент в вибронкатанных вальцах, ударное вибронкатывание. Это необходимо учитывать проектам технологических процессов с использованием станков с ЧПУ, автоматических линий, модулей и ГАП.

Приложу лишь некоторые данные, иллюстрирующие сказанное: на Ярославском моторном заводе уже много лет закаленные чугунные гильзы дизелей всех типов вибронкатывают на полуав-

томатах, что ускорило и улучшило их приработку, полностью исключило образование натиров, задиров, скватывание. На ленинградском Кировском заводе только обкатыванием рабочих поверхностей цилиндров и штоков трактора К 701-М шерош, удалось достичь требуемой чертежами высокой степени гладкости.

Новый способ холодной прокатки листов и лент в вибронкатанных вальцах позволяет штамповать (вытягивать, гнуть, вырубать) окончательно отделанные детали, исключая шлифовальные, зачистные и полировальные операции. При этом, прокатку и все виды штамповки оформляют в автоматические цепочки, что не только сокращает вспомогательное время и автоматизирует обработку, но и сокращает ее цикл.

В отдельных случаях, оптимизируя и регулируя микрогеометрию поверхностей деталей, удается перейти от граничного к жидкостному трению и во много раз снизить потери на трение и уменьшить износ. Так, в НПО имени К. Маркса создание на кольцах частично — регулярного микрорельефа привело к исключению более, чем 20 часовой их приработки, снижению обрывно-

сти нити и значительному повышению ресурса их работы.

Необходимо отметить, что в настоящее время процесс формообразования деталей и изделий типа емкостей из листов и лент с РМР является, безусловно, наиболее эффективным и экономичным, что подтверждается опытом предприятий Москвы, Вильнюса, Харькова, Минска и других городов.

А в нашем городе на заводах «Красный выборжец», «Арсенал», «Металлопосуде» и многих других продолжают чаще всего до бесчувствия, вручную «дранить» многие и многие тысячи деталей, выпиливая дефекты листовых заготовок ручным и абразивным полированием (средний заработок полировщиков около 300 и более рублей). И это лишь несколько примеров эффективности обработки давлением взамен резания. А всего за 25 лет исследований и накопления промышленного опыта нам удалось улучшить 28 свойств деталей машин, приборов и аппаратов.

Так почему же столь эффективные, совершенные процессы используются лишь в малой мере, а при автоматизации практически не закладываются в проекты автоматических систем, автоматизированных модулей, ГАП?



Учебные будни. В лаборатории кафедры спектральных и оптико-физических приборов.
Фото З. Санниной

ЗНАКОМЯСЬ с материалами студенческих дискуссий последнего времени, невольно приходишь к выводу, что подобная форма наиболее полно выражает творческие способности, ибо

расхитители козельного имущества — и те недовольны, что скоро нечего расхищать будет (Инт. по М. Е. Салтыкова-Щедрина. Полн. собр. соч., СПб., 1911, т. 8, с. 412).

там оправдалась поведывшая экономической отсталостью. Начиная с 1931 года, по существу последнего года изла, партийные и хозяйственные кадры, по меткому определению писателя С.

мы 1965 года дополнить подобную систему некоторыми эконо-мическими методами и к изъять из нее наиболее однозные волюнтаристские принципы, связан-ные с культом личности, привела

ую потребность к переменам, начала готовить... рельский (1985 г.) Пленум ЦК КПСС.

Вместе с тем у определенной части молодежи указанные тен-денции породили в качестве за-щитной реакции апатию, уход в сторону от решения сложных проблем, негативизм поведения. С точки зрения социальной пси-хологии, этот процесс можно обозначить как диалектическое взаимодействие суггестии и контр-суггестии.

Суггестия — это постоянное внушение определенных идей, установок, обычаев при помощи прежде всего слов. В этом слу-чае у человека вырабатывается определенный механизм сопротив-ления установленным стерео-типам, то есть контрсуггестия, которая может быть выражена в таких формах, как пренебре-жение к общепринятым ритуалам и традициям, эмотивной реакции, стремление к неформальным формам общения и организации.

Свидетельство тому — большое число различного рода объедине-ний и групп, придерживавшихся нередко противоположных взгля-дов.

Именно поэтому крайне важно развитие действенных форм творческой активности — дис-куссий, диспутов, обсуждений, защиты рефератов по самым актуальным и острым проблемам истории и современности. Это и есть нормальная жизнедеятель-ность в условиях демократии, обеспечивающая решение самых сложных экономических, и со-циальных проблем.

В. РАДЧЕНКО,
ассистент кафедры истории
КПСС ЛПИ.

БЕЗ СГЛАЖИВАНИЯ И ЗАМАЛЧИВАНИЯ

отсутствуют те элементы фор-мализма, которые до сих пор во многом определяют процесс подготовки рефератов по гума-нитарным дисциплинам в техни-ческом вузе. Неформальное вы-ражение своих мыслей как нель-зя лучше подходит для студен-ческой аудитории; заочные, а еще лучше очные дискуссии должны стать постоянным факто-ром нашей общественной жизни.

Вместе с тем сам характер высказываний говорит о том, что существующие в обществе пробле-мы зачастую воспринимаются упрощенно, поверхностно, с по-зиции вульгарной социологии. Это, кстати, общая болезнь всех тех многочисленных дискуссий, которые ведутся у нас в стране по общественным проблемам. Как тут не вспомнить М. Е. Сал-тыкова-Щедрина, весьма акту-ально отмечавшего еще сто лет назад: «Кого ни слушаешь, все на что-то негодуют, жалуются, вопиют. Один говорит, что слиш-ком мало свобод дают, другой, что слишком много; один роп-щует на то, что власть бездейст-вует, другой на то, что власть чересчур достаточно действует; одни находят, что глупость нас ододела, другие — что слишком умны стали; третьи, наконец, участвуют во всех пакостях и, хохоча, приговаривают: ну где такое базобразно выдано? Даже

Понять и оценить проблемы сегодняшнего дня невозможно без учета их генезиса, нельзя их кардинально решить, не облада-я в полной мере одним из самых высоких искусств — искусством «расставаться со своим прош-лым», как однажды выразился К. Маркс. Для огромного истори-ческого периода, охватывающего начало 30-х — начало 80-х го-дов, доминирующей оказалась тенденция сглаживания и замал-чивания проблем и противоре-чий, возникающих на пути строительства социализма, поме-роженная к тому же на неред-ко ошибочную, а порой и пре-ступную практику отдельных ру-ководителей партии и государст-ва. Как говорится, ошибочную теорию легче всего подтвердить порочной практикой.

Как известно, строительство социализма в СССР осуществля-лось впервые, притом в одной только стране. Не было при этом возможности сопоставить нашу практику с опытом других стран и тем самым провести четкую грань: что является об-щей закономерностью строитель-ства нового общества, что, соб-ственно, составляет специфику нашей страны и каждого этапа ее исторического развития. Меж-ду тем эта специфика во мно-

Залыгина, стали терять «вариан-тность мышления», в доминирую-щих становились стереотипы волюнтаризма.

Особенно сильны настроения в пользу волевых методов были в среде хозяйственных руководи-телей и идеологических работни-ков в период начала форсиро-ванной индустриализации, выде-женцев середины 30-х годов, из которых в основном состояли высшие партийные, хозяйствен-ные органы в 60—70-е годы. На осознании необходимости и единственной возможности таких методов не могла не сказаться острота внутрипартийной борьбы 20—30-х годов и последующая международная идеологическая конфронтация, не говоря уже о Великой Отечественной войне.

Логика идейных столкновений и драматические коллизии той эпохи нередко вели к монополи-зации истины, к возведению в абсолют положений, верных лишь для определенных истори-ческих ситуаций. В подобных условиях и сформировалась по-зиция абсолютизации админист-ративно-командных методов у-правления, причем, любое измене-ние в сторону экономических ры-чагов квалифицировалось как от-ход от принципов социализма с навешиванием соответствующих ярлыков. Попытка в ходе рефор-

Дискуссионный клуб

к тому, что административная система только еще более ук-репилась, достигла своего «по-гея».

Эта структура за более чем 50-летний срок функциониро-вания приобрела мощную социаль-ную опору. Значительные груп-пы как руководящих, так и ря-довых работников, всех тех, кто а нее интегрирован, получают от административной системы значительные привилегии, мате-риально заинтересованы в воз-можно более длительном ее сох-рании.

Все это на практике нередко приводит к деформации основ-ных принципов социальной спра-ведливости, ибо в сфере распре-деления появлялись социальные группы, монополизировавшие право на особый, добавочный доход в виде своеобразной но-менклатурной ренты. Подобного рода негативные тенденции в экономике, сопряженные к тому же с формализацией принципов социалистической демократии, а нередко и их забвением, неиз-бежно должны были привести рано или поздно к определенно-му социальному недовольству, сформировать у наиболее здо-ровой части общества необрати-

ПО МНЕНИЮ большинства пси-хологов, составляющим социаль-но-психологического климата (СПК) являются: удовлетворен-ность работника процессом тру-да, взаимоотношения с руково-дством и другими членами кол-лектива, налаженная сознательная дисциплина, высокая организация и производительность труда, а также настроение коллектива. Оп-росы молодых специалистов пока-зали, что нормальный СПК влияет на повышение производительности труда, развития творческой активности членов коллектива и, наоборот, неблагоприятный кли-мат снижает производительность труда, увеличивает выпуск брака и вызывает текучесть кадров.

Анкетирование выпускников ЛИТМО показало, что факторами, благоприятствующими творческой активности молодых специалистов, являются: успешное прохождение адаптации, сложившийся благо-приятный СПК коллектива, а так-же влияние руководителя на становление профессионального и морального-нравственного облика специалиста.

С первого года работы моло-дые специалисты должны готовиться к выполнению роли руково-дителя: в ЛОМО они довольно быстро выдвигаются на долж-ность старшего мастера, началь-ника смены, участка, заместителя начальника цеха. Зачастую выдви-жение происходит без учета управленческих способностей и творческого потенциала. Опросы выпускников ЛИТМО и слушате-лей Института повышения квали-фикации руководящих работников радиотехнической промышлен-ности показали, что прямой связи между умением хорошо, профес-сионально выполнять свою рабо-ту и умением руководить не су-ществует. Для руководства люди-ми нужно иметь организаторский талант или, во всяком случае, ор-ганизаторские способности, соци-

альный интеллект, умение знать, понимать людей и ориентировать-ся на них в процессе труда, в так-же большой набор «необходимых и желаемых» качеств, способст-вующих успешной руководящей деятельности.

Развитие и совершенствование управленческих качеств и способ-

выпускников различных вузов слушателей ИПК: умение слушать других людей, правильно из-лагать свои мысли и мнения, правильно воспринимать мысли собеседника, проявлять терпим-ность и снисходительность к другим людям, умение снять напряженность во взаимоотно-

те, какой вы руководитель», при-веденный в книге Л. Л. Кудряшовой «Каким быть руководите-лем».

По этому тесту большинство мо-лодых специалистов, имеющих стаж 2—3 года, вышли на харак-теристику: «По вкладу вы больше специалист, чем руководитель».

Социологический практикум

Наука руководить

ностей приходит вместе с опытом, в понятие которого входят знания, умения и навыки. Управленческие знания молодой специалист может получить на основе собствен-ного опыта, изучения опыта дру-гих руководителей, ознакомления с обширной специальной литера-турой по вопросам управления. Особую роль приобретают зна-ния в области социальной психо-логии и производственной пед-агогии. Как известно, этими зна-ниями выпускники вузов не обла-дают, но их можно приобрести как самостоятельно, так и при обучении в системе повышения квалификации. Мы анкетировали слушателей Института повышения квалификации, поставив вопрос об отношении к приобретению этих знаний. Все, без исключения 125 человек высказались не то-лько за необходимость и по-лезность этих знаний, но и за их расширение в программе курсов ИПК.

Эти знания помогут молодому специалисту приобрести навыки делового общения, в процессе которого люди передают друг другу опыт, знания, делятся мыслями, взглядами, обменива-ются информацией. Вот набор навыков, которые получили наи-высшую оценку большинства

студентов, независимо делать за-мечания и давать советы дру-гим, умение критиковать, не вы-зывая обиды, ненависти и него-дования, умение спорить, убеж-дать, внушать, сменить установ-ку другого человека.

Заметим, что эти навыки бо-лее ярко проявляются у спе-циалистов, обладающих чувст-вом «эмпатии» (сопереживания) с другими людьми, понимающих их психологические особенности, владеющих чувством психологи-ческого такта, величivosti и де-лкатности. Нами изучалось на-личие этих умений у слушате-лей ИПК и давались рекоменда-ции по улучшению этого умения.

Проверялось также умение да-вать советы другим и не назой-ливо делать замечания. Это уме-ние присуще также немногим специалистам. Психологическими правилами критики и различ-ными ее формами молодые спе-циалисты практически не владеют.

Среди слушателей ИПК про-водились тесты на выявление типа темперамента и характера, на коммуникативность, на выяв-ление решительности и агрессии-ности, на авторитетность и пара-метры взаимодействия руководи-теля с коллективом. Особый инте-рес представляет тест «Проверь-

Проводя этот же тест в груп-пах руководителей среднего и вы-сшего звена со стажем пять, семь и более десяти лет, мы обнаружи-ли более разнообразные характе-ристики типа: «Нельзя сказать, что вы сильный руководитель... Вам следует прислушиваться больше к мнению коллектива... шире испол-зовать коллективные формы при-нятия решений» или: «Вы относитесь к типу руководителя — ор-ганизатора» либо: «Вы можете выдти из прорыва отстающее подразделение, но вам трудно ра-ботать в текучке».

Вниманию слушателей предла-гается тест по «Методике каскад-ной самооценки руководителя» из книги Е. С. Жарикова «Вступающе-му в должность». Благодаря тесту выявляется желание, стремление заниматься различными видами управленческой деятельности (за-ниматься творческой работой, ра-ботать с людьми, обучать работ-ников, внедрять научно-техниче-ские достижения, заниматься снаб-жением, организовывать совеща-ния, управлять качеством произ-вации). В результате проведения теста определяются различные типы руководителей: исполнитель, орга-низатор, снабженец, мыслитель, дипломат, новатор.

К сожалению, нужно отметить,

что желание заниматься управлен-ческой деятельностью выражено у очень немногих руководителей, даже высшего и среднего звена.

Вместе с тем, при опросе и ан-кетировании руководителей по поводу факторов, влияющих на успешность их работы, на первый план было выдвинуто прежде все-го личное желание занять руко-водящую должность, затем уме-ние (именно умение, а не жела-ние) работать с людьми, готов-ность принимать самостоятельное решение, даже если это связано с риском для своей карье-ры. Большинство руководителей отмечали, что без таких качеств, как коммуникабельность, обще-тельность, умение взаимодейст-вовать с людьми, успеха в руко-водящей работе не достичь.

Таким образом, наблюдения, ан-кетирование, опросы слушателей ИПК говорят о том, что самый большой недостаток знаний, уме-ний и навыков в управленческой деятельности именно у молодых специалистов. Специалисты — ру-ководители среднего и высшего звена, хотя и испытывают пробле-мы в этих знаниях, но восполняют их развитием организаторских спо-собностей, накопленным опытом и длительным стажем работы.

«Основные направления пере-стройки высшего и среднего обра-зования в стране» нацеливают ву-зы на всемерное развитие у сту-дентов организаторских и управ-ленческих способностей. В связи с этим необходимо введение в вузах специальных курсов по пси-хологии, управлению, социальной педагогике с проведением ролевых игр и разбором конкретных управленческих ситуаций. Это по-может будущим руководителям учитывать «человеческий факто-р» в управлении трудовыми коллек-тивами.

А. ЦИПРИС
доцент кафедры истории КПСС



ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

Государственный комитет СССР по иностранному туризму совместно с Представительствами туристских организаций НРБ, ВНР, ГДР, Кубы, ПНР и ЧССР, Ленинградский областной совет профсоюзов, Ленинградское объединение Госкоминтуриста СССР в связи с 70-летием Великой Октябрьской социалистической революции и в целях дальнейшего укрепления сотрудничества и интернациональных связей приглашают ленинградцев принять участие в конкурсе-викторине о социалистических странах.

Предлагаются следующие вопросы:

1. Когда и где, и под какой болгарской фамилией, находясь в эмиграции, жил В. И. Ленин? Кто обеспечил ему болгарский паспорт?
2. Когда был создан «Балкантурист»? С какого года «Балкантурист» работает на хозяйственном расчете и полной самоокупаемости?
3. В. И. Ленин в 1919 году приветствовал Венгерскую Советскую Республику телеграммой. Когда она была отправлена, кому адресована и ее содержание?
4. Столицу Венгрии украшают много мостов. Назовите мосты над Дунаем. Какой из них был сооружен первым, когда, кто его строитель?
5. Какой знаменательный юбилей отмечает столица ГДР г. Берлин в этом году?
6. Какое знаменитое историческое здание на площади Академии отреставрировано и открыто в 1987 году по случаю юбилея г. Берлина?
7. В какие годы и в каких местах жил и работал в Польше В. И. Ленин?
8. Какой всемирно известный композитор родился в Польше и где находится место его рождения?
9. О ком из выдающихся польских ученых говорят, что он двинул Землю и остановил Солнце и Небо? Как называется его основной труд?
10. Когда и по какой причине был создан музей В. И. Ленина в Праге?
11. На какую гору в Высоких Татрах и когда совершил восхождение В. И. Ленин? Какие мероприятия происходят там ежегодно?
12. Когда победила Кубинская революция?
13. В каком районе (провинции) находятся следующие туристские объекты: Тропикана, Варadero, Гуарделаваха?

Для победителей конкурса-викторины, приславших правильные и наиболее интересные ответы, установлены 6 главных призов: бесплатные путевки для поездки в одну из социалистических стран, а также поощрительные награды. Письма с пометкой «Викторина», с указанием места работы и занимаемой должности, адреса места жительства и номера домашнего телефона присылайте НЕ ПОЗДНЕЕ 20 октября 1987 г. по адресу: 190098, Ленинград, пл. Труда, д. 4, комн. 31.

Итоги конкурса-викторины будут объявлены 3 ноября 1987 года.

На снимках: в верхнем ряду — Будапешт, мост через Дунай; Прага, Староместская площадь. В левом ряду (сверху вниз) — Берлин, Бранденбургские ворота; здание Народного собрания в Софии; на улице Будапешта. В правом ряду (сверху вниз) — Краков; церковь на вершине холма (Куба).

