

# ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН РЕКТОРАТА, ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ И ПРОФКОМА  
КРАСНОЯРСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Газета основана в 1964 г.

№ 24 (716)

Среда, 26 сентября 1984 г.

Цена 2 коп.

## РАЗВИТИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ В КРАЕ

Основным направлением экономической политики Коммунистической партии является перевод экономики на интенсивный путь развития. Наша страна достигла значительных результатов в развитии народного хозяйства за последние 10 лет. Темпы роста промышленного производства возросли в 1,8 раза. При этом более высокими темпами развивались машиностроение и металлообработка, рост производства продукции которых увеличился в 2,6 раза. Основные производственные фонды возросли в 2,1 раза, производительность труда в промышленности повысилась на 58 процентов.

Основным направлением интенсификации общественного производства является научно-технический прогресс. Только в промышленности за счет применения новой техники в 1980 году условно было высвобождено 555 тысяч работников, а годовой экономический эффект увеличился более чем в 1,8 раза по сравнению с 1970 г. Около двух третей экономического эффекта от НТП обеспечивает внедрение технологических систем высшего уровня. Главная роль здесь принадлежит машиностроению, определяющему научно-технический прогресс, а вместе с ним и экономические показатели работы всех других отраслей материального производства. Именно машиностроение позволяет обеспечивать техническое перевооружение отраслей народного хозяйства, так как инвестиции в ту или иную отрасль дают эффект и ускоряют ее рост лишь при условии изменения технической основы производства.

Решающая роль принадлежит машиностроению Восточной Сибири. Это сравни-

тельно молодая отрасль промышленности и выросла она, в основном за военные и послевоенные годы. На долю машиностроения и металлообработки Красноярского края приходится 13,9 процента всего объема производства продукции, 13,8 процента основных производственных фондов промышленности. В последнее время развитию машиностроения уделяется особое внимание. В Красноярском крае строятся и уже выдают продукцию такие гиганты, как Абаканский вагоностроительный завод — крупнейший в Европе, Красноярский завод автомобильных прицепов — спутник КамАЗа, развернуто строительство комплекса электротехнического машиностроения с вводом мощностей в текущей пятилетке. Особенностью современного этапа машиностроения в регионе является его переориентация на выпуск продукции для Сибири. Примерно одна треть продукции будет выпускаться электротехнической промышленностью, 26 процентов — заводами тяжелого и транс-

портного машиностроения, 15 — предприятиями сельскохозяйственного и транспортного машиностроения. В целом к 1990 году на долю продукции тяжелого машиностроения будет приходиться 29 процентов общего объема продукции машиностроения, на долю электротехнической продукции — около 35, по 14 — на сельскохозяйственное машиностроение и автомобильную промышленность. Численность работающих в машиностроении составит около 40 процентов от общей численности промпersonала края. Таким образом, в перспективе в Красноярском крае должны получить развитие такие отрасли машиностроения, которые дадут возможность быстро и с наименьшими затратами разрабатывать уникальные природные ресурсы края.

На дальнейшую перестройку машиностроения и повышение его эффективности большое влияние оказывают тесная связь науки и производства, подготовка высококвалифицированных специалистов, способных видеть перспективы развития отрасли и в целом экономики страны, квалифицированно решать задачи научной организации труда и управления.

Значительный вклад в подготовку специалистов вносит кафедра экономики и организации предприятий машиностроения. Кафедра ве-

дет большую работу по исследованию экономических вопросов повышения эффективности машиностроительного производства. В соответствии с этим заключены договоры о творческом сотрудничестве ЦЭНИИ при Госплане РСФСР с НИИПИИом при Госплане СССР, ИЭ АН СССР с производственным объединением по зерноуборочным комбайнам. Под руководством кафедры в Доме техники НТО постоянно действует научно-практический семинар «Экономические проблемы повышения эффективности машиностроительного производства». На основе результатов научных исследований разработана целевая комплексная программа «Повышение эффективности использования основных производственных фондов и мощностей».

Ежегодно кафедрой совместно с Институтом экономики АН СССР, ЦЭНИИ при Госплане РСФСР, крайкомом и горкомом КПСС проводятся научно-практические конференции. Результаты научных исследований широко применяются в учебном процессе по основным разделам курса «Экономика машиностроения».

**З. ВАСИЛЬЕВА,**  
преподаватель,  
экономических наук.

старший кандидат наук.

**П. КОНЕВСКИХ,**  
заведующий кафедрой  
ЭиОПМ, доктор экономических наук.

...ШИРОКО РАС-  
ПАХНУТЬ ДВЕРИ  
ДЛЯ НОВОГО МО-  
ЖЕТ, ПРЕЖДЕ  
ВСЕГО, МАШИНО-  
СТРОЕНИЕ.

[Из материалов XXVI съезда КПСС].

## СЕМИНАР УЧЕНЫХ

На прошлой неделе в Абаканском областном Доме политпросвещения состоялся семинар-совещание ученых КПИ и руководителей промышленных предприятий Хакасской автономной области, организованный обкомом КПСС и Абаканским горкомом КПСС. Наш институт на семинаре представляли: П. М. Коневских, зав. кафедрой, доктор экономических наук, Е. А. Вейсов, зав. кафедрой, кандидат технических наук, В. С. Соболев, доцент, кандидат технических наук, Н. В. Василенко, зав. кафедрой, кандидат технических наук, М. М. Эрмантраут, доцент, кандидат технических наук, и В. И. Темных, начальник НИСа КПИ, кандидат технических наук. Обсуждались вопросы подготовки инженеров, развития научных исследований в КПИ, роли экономических служб предприятий в интенсификации и повышении эффективности промышленного производства, применения микроЭВМ. Освещались проблемы создания гибких автоматизированных производств, современные методы восстановления изношенных деталей.

Одновременно наши ученые приняли участие в работе выставки образцов новой техники комбината «Роботрон» (ГДР).

**О. ПОЛОВИНКИНА,**  
старший инженер НИСа.

Библиотеки — общепризнанные центры просвещения, науки, культуры. Как сказала Н. К. Крупская: «Умело удовлетворить запросы читателя, способствовать его политическому и культурному росту, повышению его деловой квалификации — дело большой важности». Этой задаче подчинена работа нашей библиотеки и всех ее отделов, в том числе и абонементов — отделов выдачи литературы на дом.

Студенческими абонементом в нашем институте пользуются 10 тысяч читателей всех форм обучения, ежегодно выдается около 190 тысяч учебников. Фонд включает в себя общественно-политическую, научную, справочную, учебную литературу и литературу в помощь курсовому и дипломному проектированию.

Основанием для формирования книжного фонда абонементов являются учебные программы и планы института, а также списки учебной литературы, рекомендуемой кафедрами. Каждый год абонементный фонд пополняется 60 тысячами экземпляров новой литературы.

Особое внимание уделяется организации книжных выставок. Традиционными стали выставки «Новые поступления» и «Учебно-методические пособия». Ценность выставок для читателя заключается в том, что можно непосредственно познакомиться с книгой и немедленно получить ее. В случае затруднения в поиске литературы в распоряжении читателей справочный

аппарат отдела: каталоги и картотеки.

На абонементе младших курсов сейчас горячая пора. Когда в библиотеке появляется много новых лиц — значит начался новый учебный год. В такое время многое зависит от того, как организован труд каждого библиотекаря. В нашей библиотеке заранее был проверен и подсчитан весь учебный фонд, составлены списки по распределению литературы для каждой специальности, подготовлена документация. В целях экономии рабочего времени продуман график работы и распре-

делены обязанности: составление комплектов по рекомендательным спискам, проведение бесед, оформление читательских документов, контроль.

В этом году первокурсники начали заниматься с третьего сентября, и уже через день студенческие группы получали в библиотеке литературу по определенному графику. Первому курсу литература была выдана за пять дней. Большую помощь в предварительной организации массовой выдачи оказал А. И. Корчагин, проректор по вечернему и заочному обучению.

Студентам старших курсов всех форм обучения для получения литературы необходимо сдать ранее взятые книги, иметь при себе паспорт, читательский билет или зачетную книжку (студентам-заочникам) и список литературы. При необходимости студентам заочного факультета литературу отправляют по почте.

В этом году будут задержки с выдачей литературы студентам второго и третьего курсов, так как многие не сдали своевременно книги в библиотеку, например, в группах ФА13-1 (16 человек),

Р33-1 (18 человек), Т73-1 (16 человек).

Около 60 процентов студентов МТФ и МСФ имеют задолженность в библиотеке. Нужно помнить, что книги выдаются сроком на один семестр, и читатели обязаны соблюдать правила пользования библиотекой. Читатели, утратившие книги, обязаны заменить их такими же, а при невозможности замены — возместить в десятикратном размере их стоимость.

К сожалению, приходится писать о таких вещах. Главное в том, чтобы каждый из нас сознавал, что он пользуется бесценным достоянием, которое нужно беречь.

**Л. ФЕДОРЕНКО,**  
заведующая сектором библиотеки.

Заведующая студенческими абонементом Н. Е. Родичева работает на переднем крае нашей библиотеки уже около 20 лет. Отзывчивая, немногословная, чуткая и внимательная к людям, Надежда Елисеена обладает хорошими организаторскими способностями: самый большой и самый трудный отдел библиотеки под ее руководством является и самым дружным, благополучным коллективом.

Фото Г. ДОМБРОВСКОЙ.

НА СНИМКЕ: Н. Е. Родичева выдает учебники студентам первого курса.

## СТУДЕНЧЕСКИЕ АБОНЕМЕНТЫ ЖДУТ ВАС



# НА ЗАРЕ НОВОЙ ЭРЫ

В Отчете ЦК КПСС XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза есть такие слова: «Основа основ научно-технического прогресса — это развитие науки. Но широко распахнуть двери для нового может прежде всего машиностроение».

То передовое, что создает научная и инженерная мысль, машиностроение призвано без промедления осваивать, воплощать в высокоэффективные, надежные машины, приборы, технологические линии. Поистине революционные возможности открывают создание и внедрение миниатюрных электронных управляющих машин, промышленных роботов. Они должны получить самое широкое применение».

**30** СЕНТЯБРЯ наша страна и весь наш народ отмечают праздник машиностроителей. Это праздник всех тружеников, работающих в области проектирования, изготовления и эксплуатации машин, призванных всемерно облегчить труд людей и непрерывно повышать производительность труда.

В наш космический век не осталось ни одной области производства, которой бы не

коснулась механизация, и дело идет к тому, что в недалеком будущем не останется ни одной области производства, где бы присутствовал тяжелый ручной труд человека.

Наша промышленность стоит на заре новой эры в области машиностроения, когда наряду с созданием гибких автоматизированных производств (ГАП) создаются системы автоматизированно-

го проектирования машин (САПР), облегчающие труд конструкторов и инженеров-расчетчиков, сокращающие сроки проектирования машин, освобождающие мозг конструктора от обилия чисто механических вычислений и черчения элементарных чертежей и графиков.

Естественно, что наряду со знанием конструкций машин и традиционных методов их расчета от сегодняшних инженеров, обучающихся на машиностроительном факультете, требуются более обширные знания в области применения вычислительной техники и программирования.

Кафедра строительных и дорожных машин вносит сильный вклад в прогресс отрасли машиностроения, готовя полноценных специалистов, знающих программирование, активных изобретате-

лей и рационализаторов.

Начиная с третьего курса студенты получают навыки решения задач на ЭВМ, а на 4-м и 5-м курсах применяют ЭВМ при расчетах курсовых и дипломных проектов. Обязательным также в проектах является обзор патентной литературы по заданной теме с разработкой новейших конструктивных решений и технологий, зачастую на уровне изобретений. Ежегодно коллектив кафедры совместно со студентами подает 10—14 заявок на изобретения в Госкомизобретений и два-три рацпредложения. Студенты-машиностроители активно принимают участие в выполнении хозяйственных и госбюджетных НИР кафедры, с результатами своих разработок участвуют в краевых и Всесоюзных конкурсах НТО Машпрома, становятся лауреатами.

Ежегодно наращивает мощности и лабораторный фонд кафедры, правда, еще не такими, как хотелось бы, темпами. Объяснений этому дать можно много, но, пожалуй,

главная причина — отсутствие в промышленности лабораторных установок и моделей строительных машин заводского изготовления, отсутствие на кафедре станочного оборудования для изготовления и ремонта лабораторного оборудования и, наконец, постоянное затопление подвальных лабораторий кафедры В-20, 22 водой неисправной канализации. Есть все основания полагать, что с вводом в эксплуатацию экспериментально-производственной механической мастерской количество лабораторных установок в лабораториях кафедры увеличится.

Несомненно, при такой постановке дела увеличится отдача знаний преподавателей, усвояемость материала, навыки практические навыки студентам в самостоятельном проведении экспериментов.

Профессиональные навыки в изготовлении и проектировании деталей машин студенты закрепляют на производственной практике в Ленинграде, Ташкенте, Якутске, Но-

Хорошей традицией стали научно-практические конференции по проблемам повышения эффективности и интенсификации машиностроительного производства в нашем регионе. Организатором таких конференций стала кафедра экономики и организации предприятий машиностроения (ЭиОПМ) совместно с технико-экономическим советом Красноярского крайкома КПСС, Институтом экономики АН СССР, Красноярским краевым советом НТО, ЦЭНИИ при Госплане РСФСР, краевым Домом техники НТО.

На конференциях вырабатываются практические рекомендации для предприятий края.

Материалы конференций широко используются в учебном процессе в нашем институте. На снимке (слева направо): доктора экономических наук, профессора Л. М. Чистов (Ленинградский инженерно-экономический институт им. П. Тольятти), В. И. Рыбин (Институт экономики АН СССР), П. М. Коневских (КПИ).



## БУДУЩИМ

Машиностроение — одна из важнейших отраслей народного хозяйства, и потому День машиностроителя — дата важная и ответственная. Особенно для жителей Красноярского края, где эта отрасль развивается большими темпами: «Крестяжмаш», «Сибтяжмаш», КАТЭК, «Абаканвагонмаш» набирают силу. Наш край выпускает шестую часть от общего производства в машиностроении.

Наш институт тоже не стоит в стороне. На МСФ проходят курсы обучения и всестороннюю подготовку будущие машиностроители. Обучение ведется по двум специальностям: «Подъемно-транспортные машины и оборудование» со специализацией «Механика роботов» и «Строительные и дорожные машины и оборудование».

Подготовка специалистов на факультете ведется с учетом современного развития ма-

## О ШИРОТЕ ТВОРЧЕСТВА СТРОИТЕЛЕЙ МАШИН

**Н**ЕПРЕРЫВНЫЕ исследования в физике и химии вскрывают все более интересные эффекты. Однако их использование в промышленности с целью повышения производительности труда и качества продукции, как правило, запаздывает на несколько лет. Иногда проходят десятилетия, прежде чем будут созданы новые специальные машины и технологическая оснастка, позволяющие новое открытие в фундаментальной науке воплотить «в металл».

В этот период времени — от идеи до промышленного освоения перспективной технологии работают конструкторы, машиностроители. На них возлагается большая надежда: надо порой совместить в одной машине такие условия, которые на настоящем уровне развития науки считаются просто несовместимыми. Скажем, машина должна работать в горячей печи и быть холодной.

Одной из интересных проблем занят небольшой творческий коллектив на кафедре сопротивления материалов. Среди них молодые исследователи: инженеры С. А. Козырев, В. Ф. Редькин, Ф. Р. Кребель, Н. М. Рубцов.

В чем же проблема? В последние два десятилетия укрепляются позиции новой науки — механохимии, где изучаются процессы активации ве-

ществ. С активацией связаны изменения их физико-химических свойств. Наука здесь вторгается в мельчайшие дефекты кристаллической структуры, молекулярные связи, которые могут быть разорваны при высокочастотном ударном воздействии на вещество. Речь идет о частоте на уровне 10—15 тысяч ударов в секунду.

Так, в фосфатных рудах, апатитах большая часть фосфоросодержащего минерала не растворяется и поэтому не может быть использована в качестве удобрения. После механической активации растворимость растет, и эффективность удобрений повышается в два-три раза. Во многих случаях химического производства, требующего дорогостоящих реагентов и вредного для здоровья людей, традиционная технология может быть заменена просто механической обработкой сырья.

Первые из числа наиболее удачных опытов по механической активации твердых веществ были проведены в СССР и за рубежом на мельницах планетарного типа. В них рабочие камеры, заполненные веществом и мелкими шариками из прочной стали, совершают планетарное движение подобно движению земли относительно солнца. При этом вся загрузка в камерах интенсивно перемешивается, и в

результате имеют место те необходимые высокочастотные удары по частицам обрабатываемого вещества.

На первый взгляд решение проблемы казалось близким. Однако конструкция планетарной мельницы, как говорят, не технологична. Другими словами, она сложна в изготовлении, требует больших материальных затрат и недолговечна. Работы, ранее проводимые у нас в институте, наряду с работами многих других творческих коллективов, были направлены на усовершенствование конструкции по известной схеме мельницы планетарного типа и поиска рациональной технологии изготовления деталей. Возникли трудности, и оказалось проще отказаться от известной схемы, что и сделал наш коллектив.

Новые предложенные схемы защищены авторскими свидетельствами. И к Дню машиностроителя в этом году изготовлена опытная партия мельниц-активаторов на опытном заводе СО АН СССР. Машины этой партии предназначены для внедрения в химико-технологических лабораториях как средства для исследований механохимических эффектов.

**В. КОЗЛОВ,** заведующий кафедрой сопротивления материалов, доцент.

## СИБИРЬ — НАРОДНОМУ

Многомиллионная армия советских машиностроителей встречает свой профессиональный праздник в условиях претворения в жизнь исторических решений XXVI съезда партии, майского (1982 года) Пленума ЦК КПСС, обсуждавшего вопрос «О Продовольственной программе СССР на период до 1990 года и мерах по ее реализации».

Машиностроение Советского Союза занимает ведущее место в мире по производству энергетического, металлургического оборудования, тракторов, комбайнов, металлорежущих станков, экскаваторов, бульдозеров, подъемно-транспортного оборудования, самоходных кранов и целого ряда другого оборудования, машин и различных изделий.

Опережающие темпы роста машиностроительной промышленности являются важнейшим условием повышения технического уровня производства, роста производительности труда и совершенствования экономики.

Важную роль в техническом перевооружении металлообрабатывающей промышленности, с целью повышения производительности, является роботизация производства и сокращение ручного труда во всех отраслях промышленности. Одним из важнейших преимуществ промышленного робота является возможность переналадки с одного типа изделия на другой заменой про-

граммы. Это позволяет использовать однотипные робототехнические комплекты (РТК) для автоматизации сборки, сварки целой группы изделий.

По зарубежным данным, замена ручной дуговой сварки роботизированной сокращает время изготовления на 60—90 процентов, а на сборочных работах — на 40—50 процентов.

В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке город Красноярск занимает особое место по развитию машиностроения. В нем сосредоточено тяжелое машиностроение и сельскохозяйственное. С созданием КАТЭКа вновь строящийся завод тяжелого машиностроения «Крестяжмаш» обеспечит Канско-Ачинский, Экибастузские топливно-энергетические комплексы и «Якут-уголь» горно-транспортным оборудованием, одноковшовыми карьерными экскаваторами большой емкости, ЭКГ-12,5, ЭКГ-15, ЭКГ-20, ЭШ-40/65, ЭШ-85/90 и роторными экскаваторами ЭРП 2500, ЭРШРД-5250 и в будущем ЭРШРД 10000 производительностью от 2500 до 10 000 куб. м/час, перегружателями производительностью 5250 кубических метров в час и забойными конвейерами производительностью от 5000 до 10000 тонн в час, длиной от пяти до двенадцати километров.

Красноярский завод уже начал работу. На народное

восток, получая при этом квалификации токаря, слесаря и др. Кроме того, все студенты на первом курсе получают квалификацию трактористов-машинистов и помощников комбайнеров и работают во время трудового семестра на сельскохозяйственных машинах в колхозах и совхозах нашего края. Преподаватели кафедры ежегодно выпускают 2—3 наименования методической литературы, имеются монографии. Да это и неудивительно: ведь из 11 преподавателей кафедры 10 — кандидаты технических наук, 8 из которых — выпускники нашего института. Коллектив кафедры ежегодно занимает призовые места в социалистическом соревновании среди выпускающих кафедр института, но резервы повышения эффективности работы есть, их надо использовать.

В заключение хочется поздравить большой коллектив машиностроителей нашего института с праздником и пожелать студентам и преподавателям больших творческих успехов в учебе и труде.

**С. ЕРЕСКО,**  
доцент кафедры СДМ.

## СТУДЕНТАМ

Производительное производство. Современный специалист работает на предприятиях с высокой степенью автоматизации и комплексной механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ, с применением электронно-вычислительной и микропроцессорной техники.

Для тех, кто в будущем году придет поступать в наш институт, сообщаем, что выпускники факультета работают на лучших промышленных предприятиях края, в строительной индустрии, в морских и речных портах, на крупнейших новостройках.

Кроме того, многие молодые специалисты направляются на работу в проектно-конструкторские и исследовательские организации, где ведется проектирование и создание новых машин.

**В. ТЕРЕНТЬЕВ,**  
декан МСФ.

## ХОЗЯЙСТВУ

Хозяйство первые четыре экскаватора работают на вскрышном участке Бородинского разреза. В текущем году заводом будет выпущено шесть экскаваторов, в 1985 году — 12 экскаваторов и один экскаватор емкостью ковша 45 кубометров.

В свете бурного развития тяжелого машиностроения, направленного на развитие производительных сил Сибири, перед машиностроительным и механико-технологическими факультетами КПИ стоит почетная задача обеспечить заводы инженерными кадрами.

Пока «Крестяжмаш» находится на стадии развития, ему, естественно, нужна помощь со стороны института и факультетов в выполнении научно-исследовательских работ, направленных на испытание вновь создаваемых машин на разрезах, определение надежности и долговечности оборудования, изучение условий работы тяжелых машин в условиях Сибири при низких температурах, создание робототехники.

Стоящие задачи почетны не только для педагогического персонала, но и для студентов. В свете этих задач должно измениться и направление в подготовке инженеров.

**И. РОДИН,**  
и. о. профессора кафедры подъемно-транспортных машин и роботов.



5 октября исполняется 80 лет старейшему преподавателю нашего института — и. о. профессора кафедры подъемно-транспортных машин и роботов Ивану Ивановичу Родину, начавшему свою преподавательскую и научную деятельность в Красноярском политехническом институте с начала его создания.

И. И. Родин прошел большой и славный путь в строительной индустрии, горной промышленности и высшей школе. С 1960 года он возглавляет кафедру промышленного и гражданского строительства, с 1962 года — кафедру деталей машин, а с 1965 года организует и руководит в течение десяти лет кафедрой строительных и дорожных машин машиностроительного факультета. В настоящее время И. И. Родин успешно трудится на кафедре подъемно-транспортных машин и роботов, являясь ведущим преподавателем по циклу «Экскаваторы» и «Комплексная механизация горных работ». Он отдает весь

## Поздравляем юбиляров!

свой огромный опыт, знания и способности делу воспитания молодых инженеров-машиностроителей. Более 70 печатных работ, в числе которых «Справочник по вагоностроению», учебные пособия «Оборудование заводов железобетонных изделий», «Проектирование одноковшовых строительных экскаваторов» и многое другое — на счету И. И. Родина.

Являясь известным специалистом в теории, расчете и проектировании экскаваторов, он не только передает свои знания и опыт студентам, но и оказывает большую научно-техническую помощь Красноярскому заводу тяжелых экскаваторов лекциями, консультациями, ведет научно-исследовательскую работу по совершенствованию конструкции и надежности выпускаемых карьерных экскаваторов.

Высокая работоспособность и ответственность, ясность ума, общественная активность и постоянная доброжелательность, которым можно похорошему позавидовать, отличают И. И. Родину как специалиста и человека, являющегося примером для преподавателей и студентов.

Коллективы кафедр подъемно-транспортных машин и роботов, строительного факультета и машиностроительного факультета, поздравляя Ивана Ивановича Родину с юбилеем, желают ему многих лет активной творческой деятельности.

**К. НИКИТИН,**  
заведующий кафедрой подъемно-транспортных машин и роботов.

Валерия Орестовна Титовская поступила в Красноярский политехнический институт по конкурсу на должность ассистента кафедры деталей машин в 1961 году. Через два года была избрана на должность старшего преподавателя, а после окончания аспирантуры в 1971 году — на должность доцента кафедры.

Обладая солидной теоретической подготовкой, имея опыт конструкторской работы по профилю читаемых курсов, В. О. Титовская отлично справляется с учебными поручениями. Обстоятельно готовится к лекциям, которые студенты слушают с большим интересом и вниманием. Валерия Орестовна читает их на высоком теоретическом уровне, методически продуманно, насыщая примерами из производственной практики. Много труда В. О. Титовская уделяет организации и проведению курсового проектирования и домашних заданий, по которым ею разработано 6 учебно-методических пособий.

По результатам научно-исследовательской работы В. О. Титовская опубликовала 18 статей и сделала 6 докладов на Всесоюзных конференциях и семинарах.

В феврале 1975 года Валерия Орестовна защитила диссертацию, и ей была присуждена ученая степень кандидата технических наук. После защиты ею опубликовано три статьи и разработано два методических пособия.

Валерия Орестовна ведет активную общественную работу в институте. Она дважды



избиралась в состав профкома КПИ и неоднократно в профбюро факультета. В настоящее время она — член методической комиссии машиностроительного факультета и кафедры, председатель профбюро машиностроительного факультета.

Трудовая и общественная деятельность В. О. Титовской неоднократно отмечалась благодарностями в приказах по институту, грамотой Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, общественным знаком «Победитель социалистического соревнования за 1975 год».

Отличаясь трудолюбием, принципиальностью, всесторонним общим и политическим развитием, Валерия Орестовна снискала среди коллектива кафедры и студенчества заслуженное уважение.

От имени коллектива мы сердечно поздравляем Валерию Орестовну Титовскую с юбилеем — 50-летием и желаем ей дальнейших успехов в труде на благо Родины!

## К НОВОМУ ТИПУ УПРАВЛЕНИЯ

станков с жесткими программными средствами типа копиров. Перестроить такие станки на новое изделие — значит сменить механические эталоны, а на это уходило немало времени. Поэтому такие станки-автоматы применялись для изготовления стабильной, неизменяемой продукции.

Аналогично можно создать станок, в котором рабочие органы будут перемещаться от упора до упора. Например, просверлить отверстие на какую-то глубину. Достаточно включить мотор переменного тока или подать масло под давлением в гидроцилиндр и в какой-то точке отключить. По такому принципу работают жесткие автоматизированные линии, в которых каждый станок настроен на свои рабочие перемещения по упорам.

Но выпускать стабильные, неизменные по конструкции изделия становилось все более невыгодным делом. Требования эксплуатации росли. То, что было вчера хорошо, сегодня уже становится средним, а завтра — отставшим

от передового уровня. Нужна была гибкость в перестройке производства. Автоматы дают дешевую продукцию, потому что работают сами, без участия человека. А как сделать, чтобы автоматы можно было быстро и дешево перестроить?

Вот здесь-то и сказались преимущества нового типа управления в современных вычислительных средствах, в программах, записанных на бумажных, а еще лучше на магнитных носителях или в ячейках памяти микроЭВМ.

Но этот переход от чистой механики к сплаву механики с электроникой был очень сложен. Понадобились новые механизмы и средства связи, которые смогли состыковать механику и электронику.

На выставке в Москве мы увидели воплощенные достижения НТР в металлообработке. Но такой процесс идет и в других отраслях машиностроения. Большинство фирм — поставщиков металлорежущего оборудования предлагают автоматические агрегаты, которые способны работать в

условиях «безлюдной технологии», то есть без участия (присутствия) человека в течение 16—20 часов. Такой агрегат или «модуль» осуществляет следующие функции:

- «обучение» — запоминание параметров обработки детали после отладки техпроцесса (затем они сопоставляются с данными обработки деталей);
- контроль максимальных нагрузок по току приводов рабочих органов;
- слежение за суммарным временем резания каждым инструментом и формирование сигнала о ресурсе;
- автоматический контроль положения заготовки, приспособления и узлов станка по контрольным точкам и автоматическая коррекция управляющей программы;
- развитое «общение» с внешними устройствами — прием сигналов, выработка команд на управление, или, если нужно, — вмешательство дежурного персонала и многое другое.

**Г. ЛИМАРЕНКО,**  
доцент кафедры деталей машин.

## В СТРЕМЛЕНИИ К ПЕРЕДОВОМУ

ТРАДИЦИОННО подведением итогов и оценкой результатов работы коллективов отмечаются профессиональные праздники в нашей стране. Готовясь встретить День машиностроителя, кафедра начертательной геометрии и черчения не только по принадлежности к машиностроительному факультету отмечает достигнутое в этой области. Большая роль отводится повышению качества учебного процесса. А основным итогом обучения студентов многих специальностей на нашей кафедре являются знания и навыки по машиностроительному черчению. Этим дисциплине уделяется особенно большое внимание, поскольку невозможно воспитать грамотных специалистов

для производства без умения правильно читать и выполнять рабочие чертежи.

Преподаватели кафедры быстро реагируют на изменение стандартов и других нормативных документов и стараются довести до студентов все самое новое и передовое. Широко для этого используются наглядные пособия — плакаты, чертежи, учебные стенды и прочее, выполненные руками сотрудников кафедры и студентов. Для самостоятельной работы студентов оборудован чертежный зал, где в любое время можно получить консультацию преподавателя и все необходимое для продуктивной работы.

Машиностроительная специфика кафедры отражается

не только в учебном процессе. На протяжении ряда лет сотрудники НИС кафедры работают в области механизации строительных и монтажных работ в условиях Сибири и Крайнего Севера. Сконструированы, созданы и работают кабелеукладчики для перевозки и укладки кабелей в траншеи и на эстакады, машина для образования лидирующих скважин в мерзлых грунтах, машина для подъема санитарно-технической арматуры при строительстве промышленных и гражданских сооружений. В этой конструкторской работе большая роль отводится студентам машиностроительного и других факультетов. Ежегодно выполняется несколько дипломных проектов по названным разработкам, а

также работает студенческое конструкторское бюро кафедры. Руководство осуществляют специалисты высокой квалификации — доценты и кандидаты наук, которые прошли подготовку в центральных вузах страны по машиностроительным специальностям.

Активно участвуют сотрудники кафедры в общественной и культурной жизни факультета и института, много времени отдавая воспитательной работе. Постоянно более половины преподавателей являются кураторами учебных групп первого и второго курсов.

Вот так вносят свой вклад сотрудники кафедры в формирование и воспитание специалистов для машиностроения.

**Н. СОСНИН,**  
ассистент кафедры НГЧ.

## ШЕСТНАДЦАТЬ ДНЕЙ ТРИУМФА

Своеобразным подарком красноярцам к пятидесятилетнему юбилею края явились прошедшие с огромным успехом на оперной сцене гастроли Большого театра страны.

И одновременно его спектакли и концерты — награда Красноярью за подъем творческого потенциала и последовательное претворение в жизнь почина «Превратим си-

бирь в край высокой культуры!»

Нашим гостям, шефам Красноярского театра оперы и балета, очень понравились си-

бирская природа, архитектурные сооружения города, сердечность и радушие сибиряков. А наши зрители с восхищением благодарят артистов

Большого театра за высокий профессионализм и идейно-художественный уровень постановок, особое творческое горение.

## В МУЗЫКЕ — ЖИЗНЬ И СЧАСТЬЕ

ОГРОМНЫЙ успех выпал на долю артистов сикстета Большого театра, гастролировавшего в Красноярске в составе его труппы. Благодарные зрители и слушатели подолгу не отпускали со сцены талантливых исполнителей после каждого концертного номера. По окончании концерта на вопросы нашего корреспондента ответил руководитель коллектива Владимир Грот.

— Представьте, пожалуй-ста, ваш ансамбль.

— Первый скрипач и художественный руководитель — Петр Тарасевич, второй скрипач — Олег Филатов, альтист — ваш собеседник, виолончелист — Андрей Красильников, контрабасист — Михаил Кисель, пианистка — Алла Басаргина.

— Чем отличаются обязанности ваши и художественно-го руководителя?

— Мне приходится заниматься всей организационной, административной работой; осуществлять связь с филармониями, Госконцертом, Росконцертом, телевидением. Петр Кириллович Тарасевич руководит репетициями, курирует всю художественную часть.

— Что вы вкладываете в понятие «ансамбль»?

— На репетициях у нас допускаются любые трактовки и высказывания каждым своей

точки зрения. Но в конечной интерпретации решающее слово остается за лидером. Это может быть и не скрипач, но сильная личность, гений, чтобы все прислушивались к его голосу, мнению. Так что в известном смысле ансамбль — это всегда компромисс. Мы считаем очень важным для участника ансамбля «не тянуть одеяло на себя», а уметь заставить себя отказаться от своих установок ради общей идеи и в репертуарной политике, и в практической работе. Идея может быть какая-то музыкальная концепция характера, интерпретации, фразировки произведения. Ансамбль не просто компания из трех-четырёх человек, а абсолютная совместимость музыкального действия.

— Значит ли это, что если один из членов ансамбля завоюет авторитет среди своих коллег, успех обеспечен?

— В искусстве авторитет не

завоеывается — человек завоевывает самого себя. Порой даже умение работать с людьми для нас не главное, главное, когда ты — Музыкант!

— Сколько лет вашему коллективу?

— С момента первого концерта сикстета исполнилось уже 20 лет. Так что мы — юбиляры. Может быть, вы удивитесь, но первые его гастроли прошли в Красноярске.

— И каковы ваши впечатления о нашем городе?

— В Красноярске я концертировал в 1964, 65, 66 годах. Ошеломлен грандиозными переменами, происшедшими в вашем городе, особенно в области культурного строительства. Все мои спутники того же мнения. Потрясает сибирская природа, вызывают глубокую симпатию ваши замечательные труженики. Пользуясь случаем, хочу поблагодарить партийные и советские органы за то радушие и гостеприимство, которые были нам оказаны. Мы очень довольны культурной программой.

— Вы не пытались придумать название своему ансамблю?

— Что может быть для нас дороже и значительнее названия «Сикстет Большого театра»? Ведь это единственный у нас коллектив. (В Большом театре есть камерный ансамбль из шести артистов).

— Какие проблемы существуют у исполнителей вашего ранга?

— Главная проблема для музыканта — нехватка времени. Вообще же нашей профессии нужны подвижники. И если у музыканта нет проблем, значит, это конченый человек.

— Вы не устаете в разъездах?

— Мы очень любим гастроли, потому что здесь отдыхаем от вечных перегрузок. К тому же это всегда открытие городов, стран, людей. Весной этого года наш сикстет выступал в Париже в русском сезоне. Концерты прошли с колоссальным успехом, в прессе появились очень восторженные рецензии. В ноябре запланирована поездка в Италию. Сикстет побывал в Монголии, ГДР, Болгарии, Чехословакии, Греции. Мы также объездили почти всю страну.

— Чем увлекаются ваши артисты в свободное время?

— Очень интересный человек в нашем коллективе —

Страничка  
искусств  
ВЫПУСК  
4 (18)

Олег Филатов — большой знаток истории искусств, у него отличная память, высокая эрудиция, он хороший художник. Андрей Красильников — прекрасный футболист, хорошо поет и аккомпанирует себе на гитаре. Все мы очень любим читать, слушать музыку, посещать спектакли и концерты.

— Приезжайте к нам еще!

АНОНС

12 октября сикстет Большого театра вновь будет гастролировать в нашем городе и крае. Три концерта состоятся в Малом концертном зале, ждут выступления талантливого коллектива в Канске и Ачинске. От имени артистов сикстета приглашаем наших читателей познакомиться с их творчеством.

## ИМ ПОКОРЯЕТСЯ СЦЕНА

## РЕПОРТАЖ ИЗ БАЛЕТНОГО КЛАССА

— Эшпаз, занос, па-де-баск; приготвоились, и — раз... — народная артистка РСФСР Римма Клавдиевна Карельская выразительно демонстрирует последовательность и сущность каждого движения под бравурно-ритмичные звуки фортепиано: в балетном классе Красноярского театра оперы и балета идет репетиция двенадцати балерин — настоящих и будущих звезд Большого театра Союза ССР. В огромных, во всю стену, зеркалах отражаются их эффектные, пластичные фаи, па, бризе...

17 октября на концерте солистов оперы и балета заметно выделился дуэт Натальи Архиповой — Леонида Никонова. Зрителей поразило ощущение необычайной легкости, воздушности, чувства сцены, пришедшее с их появлением: казалось, каждый сантиметр ее заполнен музыкой и танцем. Молодым артистам подвластными оказались и собственное тело, и пространство, и даже время; на одном дыхании исполненный концертный номер в постановке народного артиста СССР А. М. Месерера на музыку Рахманинова «Весенние воды» длился минуты, а в памяти останется, я уверена, на всю жизнь. В этом неповторимости и таинство воздействия настоящего, большого искусства на умы и сердца людей.

— Эшпаз, соте, пируэт, па-де-бурз... Кто может, — еще такой легкий прыжок...

Что труднее в балете: учиться или учить? Танцовщики и их наставники в один голос отвечают: «Конечно, учить».

Конечно, учить труднее — выше нервная нагрузка. Как волнуется педагог даже на репетиции, если что-то у питомцев не ладится, а на экзамене, спектакле — во сто крат сильнее.

Наталья и Леонид очень молоды, им чуть более двадцати лет. И у них большое будущее. За плечами у обоих — восемь лет учебы в Московском академическом хореографическом училище, где Наталью «вела» мама Леонида, заслуженная артистка РСФСР, в прошлом балерина Большого театра Л. И. Богомолова. Леонид — один из династии артистов балета: пять лет его «тренирует» отец, народный артист РСФСР В. Л. Никонов; брат Андрей тоже готовится стать танцовщиком.

Еще за два года до выпуска Н. Архипова и Л. Никонов танцевали в двух спектаклях училища ведущие партии — в «Коппелии» и «Тщетной предосторожности». Тогда у них были другие партнеры. При выпуске же Наташа подгото-

вилась к участию в Международном конкурсе артистов балета в 1981 году. И победила! Получила золотую медаль и звание лауреата. Вскоре после этого она стала танцевать с Леонидом.

Наталья и Леонид также участники и лауреаты Всесоюзного конкурса, а Леонид — лауреат конкурса в Варне.

— Артисты балета должны учиться всю жизнь. Я занимаюсь с Наташей в классе. Каждый день — танцы, шлифовка мастерства, исправление недостатков — ненормированный рабочий день. Балетная труппа Большого театра насчитывает более 250 человек. И она значительно «омолодилась» в последнее время: артистов среднего поколения у нас немного, а старшего — совсем мало, рассказывает

Р. К. Карельская. — Наташа и Леонид замечены в театре, им, как говорится, — «зеленая улица». Что характерно для этих молодых артистов! Они — думающие, знают свои недостатки и стремятся их исправлять. Любят работать, воспитанный.

Выполнив программу, балерины обязательно говорят наставнице спасибо. Она благодарит их в ответ и назначает время следующей репетиции.

Сценическому мастерству эта блестящая супружеская и балетная пара учится у народной артистки СССР Марины Викторовны Кондратьевой. Мы побывали и на ее «уроке».

— Ярче, ярче, на полупальчиках; так, хорошо, приготвоились. Держать ногу и первый, и второй, и третий раз, вот сейчас уже лучше. Натальенька, все движения доводи до конца, в арабеске корпус ниже опусти. Ножку к себе, подъем, подъем; в конце нет шика никакого. Теперь — выход...

Наташа и Леонид приехали в Красноярск на неделю позже труппы и выступали только в концертах. На очередном из них они танцевали дуэт Дианы и Актиона из балета «Эсмеральда».

База мастерства артиста балета — хорошая школа в училище; если здесь чего-то недоборать, неизбежно возникнут проблемы и у танцовщиков, и у педагогов.

Любимый солист балета для Леонида, которому он стремился в юности во всем подражать, — Михаил Лавровский. Наташа любит творчество Екатерины Максимовой, Натальи Бессмертной, Марины Кондратьевой в «Жизели». Как и другие артисты балета, они мечтают танцевать в балетах, сотавленных Ю. Григоровичем, выдающимся советским мастером. Любят исполнять

концертные номера, па-де-де. И во многих балетах танцуют сольные партии. Наташа успешно исполняет главную партию Ширин в «Легенде о любви», сольные партии в «Шопениане», ведущую партию Принца. Он танцует партии принца, одну из ведущих партий — Нунз в «Гаянэ». В этом сезоне собирается разучивать любимую партию — Маши в «Щелкунчике», а Леонид мечтает станцевать с нею Принца. Он танцует партии Данилы-мастера в «Каменном цветке», Принца в «Деревянном принце», Ивана-царевича в «Жар-птице», Карэна в «Гаянэ» и других.

— Наташа, очень смело, и бедра, и ноги открыты, не думай о повороте...

— Мы очень счастливы, что уже успели побывать во многих уголках страны. В 1981 году участвовали в фестивале «Огни магистрали» в Тынде, в прошлом году гастролировали на Сахалине, Дальнем Востоке — в селах, деревенских клубах. У нас нет праздников, один выходной в неделю, поэтому отпуск длится 54 дня, но в балете его никто полностью не использует — выйдешь из формы. И лучший выход — гастрольные поездки, — делятся своими мыслями Наташа и Леонид.

Они выступали в Болгарии, Чехословакии, Польше, Алжире, Италии, Португалии, ФРГ, Японии, Австрии, на Мальте, в Греции.

Событие года: Н. Архипова и Л. Никонов стали членами правления общества «СССР — Аргентина». Много времени отнимает общественная работа — шефская и комсомольская. Планы на будущее? Собираются учиться в ГИТИСе и — танцевать, танцевать, танцевать...

Страницу подготовила Л. АНТОЛИНОВСКАЯ. Фото Г. Домбровской.

