

ПОЛИТЕХНИК

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

Газета основана в 1964 г.

№ 10 (702)

Среда, 21 марта 1984 г.

Цена 2 коп.

ЗА ДЕЙСТВЕННОСТЬ НАГЛЯДНОЙ АГИТАЦИИ

«Одна из важнейших задач пропаганды и агитации — всемерно способствовать решению кардинальных народнохозяйственных задач». (Из постановления июньского (1983 года) Пленума ЦК КПСС).

Стало традицией ежегодно проводить смотры состояния средств наглядной агитации на факультетах и кафедрах парткомом, профкомом и комитетом ВЛКСМ института. Такой смотр был проведен и в 1983 году.

Партийная и профсоюзная организации КПИ проводят большую работу по совершенствованию наглядной агитации, повышению ее действенности, улучшению содержания, идейно-политической направленности, художественному и эстетическому оформлению.

Смотр показал, что наглядная агитация на факультетах и кафедрах периодически совершенствуется, улучшается ее содержание, партийная направленность, художественное и эстетическое оформление. Несколько улучшилась гласность социалистического соревнования.

Призовые места по итогам конкурса присуждены четырем факультетам, четырем выпускающим и четырем общетехническим кафедрам. Среди факультетов второе место поделили РТФ (декан В. А. Глинчиков, секретарь партбюро В. В. Волошенко, председатель профбюро Ю. П. Соломатов) и ТЭФ (А. П. Цыганок, В. М. Бусаркин, С. А. Михай-

ленко). Третье место присуждено МСФ (В. Ф. Терентьев, А. Ю. Смолин, В. О. Титовская) и АТФ (А. В. Шупилов, С. Л. Липовка, А. А. Мартынов).

Среди выпускающих кафедр первое место заняла кафедра ПТМ (заведующий кафедрой — К. Д. Никитин), второе — кафедра ТМС (С. Н. Шатохин) и третье место — кафедра технологии сварочных процессов (А. П. Рукусуев) и ТЭС (Ю. С. Деринг).

Среди общетехнических кафедр победителем стала кафедра экономики машиностроения (П. М. Коневских), на втором месте кафедра технологии металлов (А. И. Корчагин) и ТОЭ (Ю. С. Перфильев), на третьем — кафедра химии (Г. Д. Мальчиков). Комиссией по смотру отмечено хорошее оформление и содержание стендов, отражающих учебно-методическую работу на кафедре НГИЧ (О. П. Матюшенко).

Среди кафедр общественных наук хорошее содержание и оформление общих стендов отмечено на кафедре истории КПСС (С. А. Соловьев), стендов по учебно-методической работе — на кафедре политэкономики (А. И. Гнездилов). На достаточно высоком уровне оформлены специальные аудитории на кафедрах научного коммунизма (А. Г. Анисевич), философии (Ю. П. Роговой), истории КПСС и политэкономии.

Приказом ректора А. М. Ставера за лучшую наглядную

агитацию ряд факультетов и кафедр награждены почетными грамотами.

Вместе с тем наглядная агитация на факультетах и кафедрах далека от совершенства, в неполной мере отвечает задачам, поставленным июньским (1983 года) Пленумом ЦК КПСС. Об этом говорит тот факт, что ни одному из факультетов не было присуждено первое место. Да и среди кафедр первые места присуждены с некоторым авансом на будущее.

В первую очередь на многих факультетах и кафедрах обращается внимание на недостаточный, а порой и низкий уровень эстетического и художественного оформления планшетов и стендов. Недостаточна гласность социалистического соревнования и прежде всего его итогов, гласность партийно-профсоюзной жизни на факультетах, когда отсутствуют партийно-профсоюзные уголки, где бы работники факультета могли познакомиться с новым составом партбюро, профбюро и бюро ВЛКСМ и часами приема по личным вопросам.

Не выносятся на стенды решения заседаний партбюро и профбюро, постановления партийных и профсоюзных собраний. Мало уделяется внимания наглядной пропаганде передового опыта преподавателей по воспитанию студентов. Бросается в глаза обилие стендов и планшетов, нагромождение информации, порой не так уж необходимой и даже уста-

ревшей. Иногда форма, размеры и расположение стендов не отвечают элементарным требованиям эстетики.

Смотр-конкурс наглядной агитации проводится и в текущем году. Предварительные его итоги будут подведены в мае-июне. Проведенные парткомом и профкомом первые неофициальные проверки показывают, что факультеты и кафедры медленно развертывают подготовку к этому важному мероприятию, хотя работа в этом направлении предстоит большая, и на факультетах хорошо представляют себе ее содержание и объем. Особое внимание будет обращено на обновление стендов, улучшение их содержания и унифицирование размеров, на повышение качества эстетического оформления.

Факультеты и кафедры должны уже сегодня иметь вполне конкретные планы развития и совершенствования наглядной агитации на текущий год. Необходимо создать группы оформителей наглядной агитации, которые могут получить навыки по оформлению стендов в группе художников института.

Эта работа должна проводиться под руководством партбюро, профбюро и комсомольских организаций факультетов.

Н. МАНЬКОВА,
заместитель секретаря парткома по идеологической работе,

П. КОСТЫЛЕВ,
член профкома института по наглядной агитации.

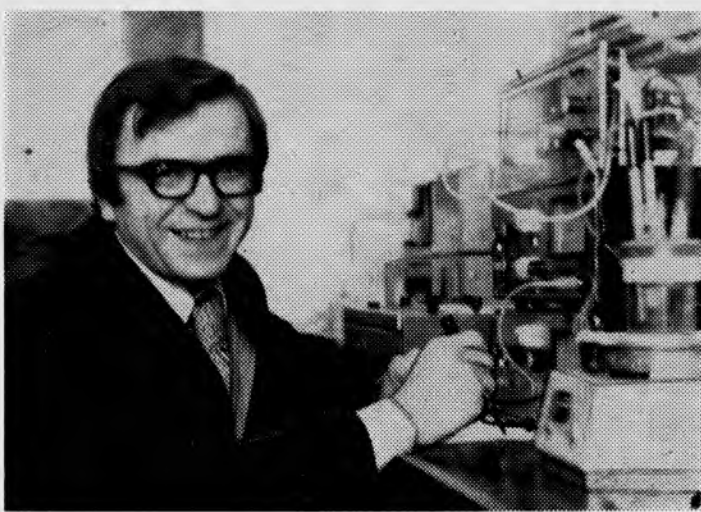
Старший преподаватель кафедры химии Николай Леонидович Коваленко два года назад успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Химия комплексных соединений благородных (платиновых) металлов». Над этой темой работает значительная часть преподавателей на кафедре химии.

В базовой лаборатории, созданной весной прошлого года, Н. Л. Коваленко совместно с группой ученых занимается исследованием открытий благородных металлов, разделением и анализом металлов. Их труд входит в комплексную программу «Сибирь» (подпрограмма «Медь и никель Красноярского края»), в комплексную программу «Платиновые металлы» Минвуза СССР.

На основе этих работ кафедра сотрудничает с Норильским металлургическим комбинатом, объединением «Сибцветметпроект», с Институтом химической технологии Сибирского отделения АН СССР и Новосибирским институтом неорганической химии.

Николай Леонидович успешно и плодотворно исполняет обязанности заместителя заведующего кафедрой по научной работе. Он — член группы народного контроля. Кроме того, Н. Л. Коваленко руководит дипломными и курсовыми научными работами студентов Красноярского государственного университета, обучающихся на биохимическом факультете.

Фото А. Капустина.



ПО-НАСТОЯЩЕМУ БОЛЕТЬ ЗА ДЕЛО

На машиностроительном факультете успеваемость по итогам зимней сессии составила 81 процент; факультет находится на предпоследнем (7) месте в институте, опережая МТФ на 1 процент. По сравнению с прошлой зимой успеваемость факультета снизилась на 11 процентов. Приблизительно в такой же пропорции снизилась успеваемость по курсам факультета. Мы, к сожалению, не одиноки: такая же картина наблюдается и на некоторых дру-

гих факультетах. Однако у нас она ярче на фоне самого высокого процента отсева. При номинале 1000 человек на пяти курсах МСФ сегодня учатся 761. То есть каждого четвертого из принятых в институт мы отчислили. За 1983 календарный год с факультета отсеялось 82 человека, причем половина (41 человек) — с нынешнего второго курса. Успеваемость у второкурсников самая низкая на факультете — 66,2 процента — и приближается к абсолют-

ному «рекорду» института — 60 процентов.

Нынешний третий курс практически исчерпал свои возможности в плане отчислений. Успеваемость третьекурсников составила 74,5 процента.

Следующим по уровню успеваемости идет 4-й курс: 85,2 процента — пятый результат среди четвертых курсов института. Понятно, что для 4-го курса это недопустимо.

Не оправдал полностью надежд и 5-й курс, хотя на факультете у него и высшая успеваемость (91,75 процента), однако для выпускного курса это очень низкий результат, в институте курс на 6-м месте. Замечу, что сессия у 5-го курса была не напряженной и растянутой. Времени, чтобы со-

браться с силами, было достаточно.

Особое внимание мы уделяем 1-му курсу. Мы часто повторяем, что студента надо приучать к дисциплинированности с первого курса, а не перевоспитывать впоследствии. Курс по успеваемости идет следом за 5-м (87 процентов). 14 первокурсников отчислены еще до сессии, 24 человека имеют задолженности сейчас, то есть тоже находятся под угрозой отсева. К тому же результаты его хуже, чем у первокурсников в прошлом году. То есть особой радости и больших надежд 1-й курс нам не принес. Теперь надо работать над тем, чтобы он не принес и больших огорчений.
(Окончание на 3-й стр.)

НАВСТРЕЧУ ТРЕТЬЕМУ ТРУДОВОМУ

В РАЗГАРЕ ПОДГОТОВКА К ЛЕТНЕМУ СЕМЕСТРУ

Утверждены численность и места дислокации всех институтских ССО, а их представители выехали в принимающие организации для заключения договоров. Через 3 месяца с небольшим 1050 бойцов 27 студенческих строительных отрядов разъедутся по строительным площадкам края от севера до юга: «Факел», «Данко», «Меридиан», «Молодость», «Галактика», «Орион» и другие.

Командирами в этом году назначены в основном старшекурсники, имеющие опыт работы и руководства отрядами: Валерий Лукьянов, Виктор Макашкин, Александр Зиновьев, Антонина Макарова, Сергей Мерцев, Виктор Кучко, Евгений Атаманов и другие.

Для того, чтобы трудовое лето прошло успешно и с пользой, в оставшееся время надо продумать и наметить меры по улучшению руководства коллективами отрядов, общественно-политической работы в них, поднять дисциплину, повысить эффективность социалистического соревнования.

В этом году появились некоторые особенности в организации летнего семестра. Семь ССО КПИ будут трудиться в составе Курагинского зонального студенческого отряда, руководителями которого будут наши преподаватели и студенты. Это позволит значительно улучшить руководство и контроль за их деятельностью.

Большая работа сейчас предстоит бойцам отрядов: пройти профподготовку, прослушать курс по технике безопасности, пройти медицинскую комиссию.

К сожалению, большинство комиссаров ЛССО не прошли учебу, организованную краевым штабом ССО, и поэтому их учеба будет организована в институте; занятия будут проводить комиссар краевого штаба ССО.

В конце апреля на факультетах, а затем в рамках института, будет проведен смотр-конкурс агитбригад ЛССО. А первой проверкой организованности, сплоченности коллективов ССО будет участие в коммунистических субботниках.

Помочь командирам и комиссарам могут и должны руководители агитбригады, культмассового сектора, пресс-центра, спорт-сектора, политинформаторы, лекторы и другие. А организовать умело работу эти руководители смогут лишь после соответствующей подготовки на отделениях ФОПа, которые посещаются бойцами пока очень плохо. Нужно активно готовиться к общественно-политической работе в летний период, чтобы взять с собой хорошо продуманные сценарии всевозможных вечеров, концертные программы, подумать о материалах для стенных газет, стендов, текстах лекций и другом. Тщательная подготовка поможет студентам приобрести опыт коллективного труда и творчества, закрепить на практике полученные знания, воспитать в себе активную жизненную позицию.

В. ДОЛБИК,
комиссар штаба трудовых дел комитета ВЛКСМ КПИ.



ПРИГЛАШАЕТ ЛСФ

ВЫБРАТЬ ДЕЛО ПО ДУШЕ

Дорогой абитуриент! Жизнь ставит перед тобой ответственную задачу правильного выбора профессии. Если твой выбор пал на Красноярский политехнический институт, то здесь ты можешь выбрать литейно-сварочный факультет (ЛСФ), выпускники которого работают по всей стране. Факультет наш молодой, ему нет и пяти лет, но он уже славится своими добрыми традициями.

В комсомольской организации факультета 670 юношей и девушек. Их жизнь интересна и содержательна. Студенты факультета — активные участники художественной самодеятельности, в смотре прошлого года занявшие первое место в институте. На ЛСФ работает студенческий театр эстрадных миниатюр, есть хореографический кружок, балетных танцев, вокально-инструментальный ансамбль. Наши ребята составляют основу институтского СТЭМа «Контрасты», который ездил на гастроль в Болгарию, на БАМ, в Дудинку, и везде его хорошо принимали.

На нашем факультете много спортсменов, которые успешно занимаются лыжами, настольным теннисом, играют в футбол. По результатам третьего трудового семестра два наших отряда — «Кристалл» и «Кварц» — признаны одними из лучших в институте. Отряды выполнили свои договорные обязательства более чем на 140 процентов. Именно в ССО ребята сдают трудный экзамен на самостоятельность и выдержку, учатся ценить дружбу.

На пяти кафедрах факультета работает студенческое научное общество. Многие занимаются в НСО с первого курса.

Литейно-сварочный факультет ждет тебя, абитуриент! Приходи, учись, дерзай!

С. МЕРЦЕВ, секретарь бюро ВЛКСМ ЛСФ.

ОСТРОДЕФИЦИТНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

ЛИТЕЙНОЕ производство является и до 1990 года останется одним из основных заготовительных производств для машиностроения. В настоящее время в структуре заготовок, потребляемых народным хозяйством СССР, отливки примерно составляют 40 процентов, а в машиностроении и металлообработке эта цифра еще выше.



В настоящее время концепция развития литейного производства должна отражать четыре аспекта: а) создание и использование в машинах технологических сплавов и конструкций литых деталей из них, обеспечивающих повышение надежности этих машин, снижение их металлоемкости при заданных параметрах функционирования; б) создание и использование в цехах ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных способов плавки литейных сплавов и способов изготовления из них точных отливок технологических деталей с требуемыми свойствами; в) создание, серийное производство и использование в цехах систем технологического оборудования и машин, необходимых для осуществления указанных способов плавки и литья в условиях действующего производства и предвидимого будущего; г) автоматизация литейного производства, широкое использование роботов и микропроцессов в технологии литья.

Специалист литейного производства разрабатывает, планирует и организует техно-

логические процессы изготовления отливок с широким использованием роботов и микропроцессов, проектирует и конструирует машины и механизмы автоматических линий литейного производства, составляет техническое задание на проектирование литейных цехов, рассчитывает экономическую эффективность внедряемых технологических и проектных решений, проводит научные исследования и эксперименты по профилю специальности как в производственных, так и в лабораторных условиях и на опытно-промышленных установках.

В стране и в крае ощущается острая нехватка инженеров-механиков по литейному производству, поэтому выпускникам школ и среднетехнических учебных заведений, закончившим учебу с отличием, предоставляются льготы в виде поступления на нашу специальность без вступительных экзаменов.

Кафедра машин и технологий литейного производства была открыта в КПИ в январе 1974 года. С тех пор выпущено более 480 специалистов, которые успешно рабо-

ЛИТЕЙНО-СВАРОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ ГОТОВИТ ИНЖЕНЕРОВ ПО ДВУМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ: 0502 — «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»; 0504 — «ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

В НАШИ дни сварка является одним из ведущих технологических процессов современной промышленности, от степени развития и совершенствования которого во многом зависит уровень технологии в машиностроении, строительстве и других областях народного хозяйства. Сварочная наука и техника позволяют надежно соединять детали практически любой толщины и конфигурации. Трудно представить себе, что свариваются такие мелкие детали, которые можно рассмотреть только под микроскопом. С другой стороны, при помощи электрошлакового способа сваривают огромные станины размером с трехэтажный дом.

Примечательно, что свариваются практически все детали и сплавы. Более того, можно сваривать металл с керамикой, стеклом и т. д. Однако для каждого случая сварки используется наиболее рациональный способ. Безусловно, традиционным способом является сварка плавлением, где соединения образуются за счет местного расплавления кромок высококонцентрированным источником, например, высокоамперной электрической дугой, световым или электронным лучом, лучом лазера и другими. Внедрение сварки под флюсом сыграло исключительно важную роль в годы Великой Отечественной войны, когда потребовалось в сжатый срок организовать выпуск военной техники и вооружения.

Одно из главных направлений развития сварочного производства — широкое применение механизированных и автоматизированных линий и стандов для изготовления различных деталей и конструкций. Принципиально новые технологии неразъемного соединения сталей, сплавов и пластмасс предусматривают высокий уровень механизации и

АБИТУРИЕНТУ 84 СВАРКА СЕГОДНЯ

автоматизации производства. Одна из актуальных проблем, решаемых сегодня в нашей стране, — замена ручной и частично механизированной сварки сваркой, полностью автоматизированной, с использованием сварочных роботов.

Школьники обычно знакомы только с ручной сваркой, которая чаще всего используется в строительстве при монтаже блоков домов, при ремонте промышленных объектов. Между тем объем этого способа сварки составляет не более 10—20 процентов от всего объема сварочных работ. На машиностроительных предприятиях 60—80 процентов сварочных работ выполняются полуавтоматами в среде защитного газа и автоматами под слоем флюса. Сварка может производиться не только в земных условиях, но и в космосе, под водой, в среде инертных газов. Прошло немного времени, когда сварочная камера «Вулкан» была выведена в космос «Союзом-6», и там проводились исследования по влиянию невесомости на ход процесса нескольких видов сварки. На орбитальной станции «Салют-5» Б. В. Волюнов и Н. М. Жолобов осуществляли высокотемпературную пайку трубчатых конструкций. Такой способ сварки, как электроконтактная, снабжается сложной электронной аппаратурой, позволяющей программировать весь технологический процесс. Трудно представить, что энергия взрыва может не только разрушить металл, но и хорошо сваривать листы в десятки квадратных метров.

Специальность инженера-сварщика универсальна, он может найти себе интересную

работу и применить свои знания практически в любой отрасли народного хозяйства.

На кафедре оборудования и технологии сварочного производства работают высококвалифицированные преподаватели, из которых более 90 процентов имеют ученые звания и степени. На кафедре имеется 8 учебно-научных лабораторий, где студенты закрепляют теоретические знания, полученные на лекциях, и проводят эксперименты. Лаборатории кафедры оборудованы современными приборами.

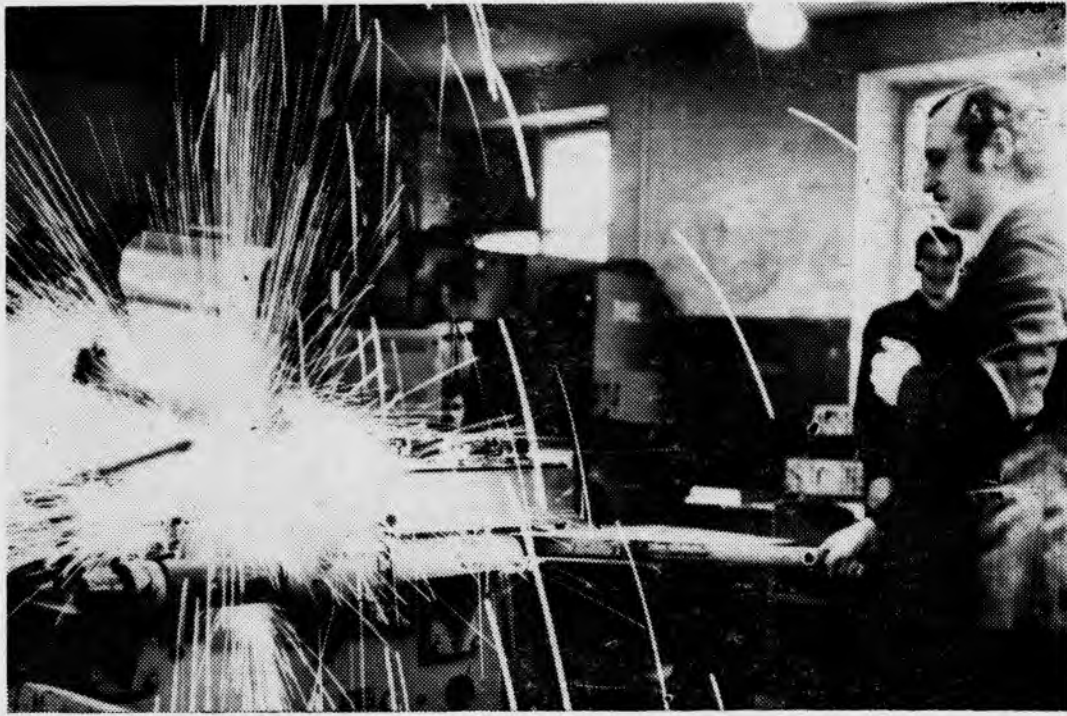
Коллектив кафедры ведет большую научную работу. Проводятся теоретические и экспериментальные исследования электрошлаковой и плазменной наплавки для создания износостойких поверхностей, электрического сопротивления и токов шунтирования при контактной сварке, процессов наплавки сталей цветными металлами трехфазной дугой и др.

К научной работе постоянно привлекаются студенты, которые непосредственно участвуют в исследованиях технологии и разработках оборудования. По результатам научных работ многие студенты имеют совместно с преподавателями публикации, изобретения, выступают с докладами на институтских, городских и всесоюзных конференциях студенческого научного общества.

А. РУКОСУЕВ, заведующий кафедрой оборудования и технологии сварочного производства, доцент.

НА СНИМКЕ: исследование процесса оплавления стыковой сварки.

Фото Г. Вострикова.



тают на заводах, в НИИ и КБ нашего края и за его пределами. Учебные лаборатории кафедры оснащены современным оборудованием, позволяющим проводить ряд лабораторных работ по основным профилирующим дисциплинам и научно-исследовательской работе по хозяйственной и госбюджетной тематике. Основное направление кафедры — исследование взаимодействия металлургических расплавов с огнеупорными материалами и разработка новых технологических процессов и оборудования с целью улучшения качества и повышения долговечности литых изделий. Студенты 3—5-го курсов принимают активное участие в вы-

полнении этапов хозяйственной и госбюджетной тематики, часть выполненных исследований используется ими при выполнении курсовых и дипломных проектов и представляется в качестве докладов на студенческую научно-техническую конференцию.

Производственную и преддипломную практику студенты специальности 0502 проходят на таких передовых отраслевых предприятиях, где применяются прогрессивные методы изготовления отливок, высокий уровень автоматизации и механизации поточных линий, используется высокопроизводительное зарубежное и отечественное оборудование. Однако к знаниям, полу-

ченным в результате производственной практики, и к успешному выполнению учебного плана необходимо добавить умение пользоваться ЭВМ при решении конкретных задач литейного производства; знания основ системы автоматизированного проектирования литейной технологии и умение пользоваться САПР, разрабатывать роботизированные комплексы литейного производства.

Н. ГРИШКОВ, заведующий кафедрой машин и технологий литейного производства.

НА СНИМКЕ: исследование микроструктуры литой стали проводит студент группы ЛС69-1 И. Воронцов.

«КАПРИЗЫ» ЭВМ ИЛИ НЕДОСТАТКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ?

ПРОБЛЕМЫ вычислительной техники в наше время включены в ряд актуальнейших вопросов научно-технической революции. Особенно большое внимание уделяется подготовке высококвалифицированных инженерных кадров любой промышленной отрасли, умеющих пользоваться ЭВМ на производстве. Однако внедрение вычислительной техники в учебный процесс сопряжено с массой трудностей и проблем как внутри информационно-вычислительного центра вуза, так и за его пределами, под общим кодовым названием «ЭВМ и пользователь». Рано или поздно эти проблемы надо будет решить. Сегодня ответить на наши вопросы мы предложили начальнику ИВЦ КПИ Геннадию Михайловичу Цибульскому. В дальнейшем всем желающим преподавателям, сотрудникам и студентам предлагается принять активное участие в обсуждении сегодняшнего материала.



— Каковы основные задачи ИВЦ?

— Основная задача, как же время ведется и ее ставит Министерство учебно-методическая работа высшего и среднего специального образования РСФСР, — это выполнение государственного плана по загрузке ЭВМ. Например, в этом году мы должны обеспечить 13-часовую среднесуточную загрузку ЭВМ ЕС-1022 при нормативе 10 часов. Это время ориентировочно распределяется следующим образом: 50 процентов машинного времени должно идти на обеспечение всех видов студенческих работ, 10—20 процентов — на решение задач по управлению вузом (АСУ ВУЗ) и остаток полезного времени тратится на научно-исследовательскую работу.

— Загрузка машины — 13 часов в сутки. Много ли это? Возможно ли увеличение ее и если да, то что его сдерживает?

— 365 дней, помноженные на 13, — вот необходимое нам число часов полезного машинного времени на год. Замечу, что ремонт и профилактические работы в это число не входят. Работать в таком постоянном ежедневном режиме практически не удается. Объективные причины: простои в выходные и праздничные дни. Эти причины не трудно устранить. Мы могли бы считать круглые сутки, то есть отработать больше 13 часов.

— Борьба с подобными причинами субъективные: казды поступают крайне неравномерно. Например, когда кончатся учебные занятия, затихает и научно-исследовательская работа. Создается впечатление, что весь институт 2—3 месяца в отпуске... А это всего лишь неготовность даже нежелание препода-

вателей работать в межсеместровый период. В это время ведется и ее ставит Министерство учебно-методическая работа высшего и среднего специального образования РСФСР, — это выполнение государственного плана по загрузке ЭВМ. Например, в этом году мы должны обеспечить 13-часовую среднесуточную загрузку ЭВМ ЕС-1022 при нормативе 10 часов. Это время ориентировочно распределяется следующим образом: 50 процентов машинного времени должно идти на обеспечение всех видов студенческих работ, 10—20 процентов — на решение задач по управлению вузом (АСУ ВУЗ) и остаток полезного времени тратится на научно-исследовательскую работу.

— Нельзя ли наверстать упущенное в учебный семестр?

— Даже при настоящем техническом коэффициенте готовности машин загрузку ЭВМ можно увеличить, если не выключать машину на субботу и воскресенье, но... Как добиться 50-ти процентов полезного машинного времени для студентов от всей нагрузки? Читайте сами: из 12 месяцев года на учебный процесс уходит 7. А семь месяцев — это около 60 процентов от общего количества полезного машинного времени. То есть на НИР и учебно-методическую работу кафедр во время семестра мы можем выделить всего 10 процентов и даже меньше. «Наука» же оживает как раз тогда, когда наша главная работа — учить студентов. Возникают производственные конфликты, растет количество жалоб, что еще более мешает нормальному рабочему ритму ИВЦ.

— Какие меры борьбы с неравномерностью поступления заказов вы предлагаете?

— Борьба с подобными причинами субъективные: казды поступают крайне неравномерно. Например, когда кончатся учебные занятия, затихает и научно-исследовательская работа. Создается впечатление, что весь институт 2—3 месяца в отпуске... А это всего лишь неготовность даже нежелание препода-

вателей работать в межсеместровый период. В это время ведется и ее ставит Министерство учебно-методическая работа высшего и среднего специального образования РСФСР, — это выполнение государственного плана по загрузке ЭВМ. Например, в этом году мы должны обеспечить 13-часовую среднесуточную загрузку ЭВМ ЕС-1022 при нормативе 10 часов. Это время ориентировочно распределяется следующим образом: 50 процентов машинного времени должно идти на обеспечение всех видов студенческих работ, 10—20 процентов — на решение задач по управлению вузом (АСУ ВУЗ) и остаток полезного времени тратится на научно-исследовательскую работу.

— Неужели главные проблемы ИВЦ упираются в решение вопроса неравномерности загрузки ЭВМ?

— Нет, конечно. Для ИВЦ очень важно, с прамотным ли пользователем он работает. Каждый преподаватель должен владеть одним из языков программирования, знать операционную систему ЕС ЭВМ, технологию обработки заданий на ИВЦ, должен уметь планировать свою работу на ИВЦ. Все это намного облегчает работу сотрудникам центра. Таков идеал. В действительности дела обстоят иначе. Мы наблюдаем почти сплошную безграмотность среди преподавателей и сотрудников института. Освоение программирования не требует никаких особенных предварительных знаний. Большинство наших преподавателей относится к этому с прохладцей, без особого энтузиазма.

— Можно ли проблему «неграмотности» в области вычислительной техники связать с задачей переподготовки преподавателей, которую ставит Минвуз?

— Да. И эта работа в нашем институте ведется. Есть постановление парткома и совета института, в котором говорится, что при рассмотрении кон-

индивидуальные и задания тывались некорректно. В с использованием существующих программных раз-

Индвидуальное задание та программ — дело — это задание, которое очень сложное. В настоящее время это удалось составлять про- ка только кафедре электри- грамму на одном из язы- ческих систем.

— Существуют ли еще какие-то проблемы, связанные с учебным процессом?

— Несомненно. Вернусь к извечной проблеме дисциплины. График выхода на ЭВМ — очень жесткий. С во этого продукта не вы- зывает сомнения, он будет работать всегда. Что ка- сается типовых программ, считать возможности не бу- то здесь дело выглядит сложнее. Такие программы, как правило, разрабатыва- ют сотрудники нашего или каких-то других институтов. Для того, чтобы взять их в эксплуатацию, ИВЦ дол- жен быть уверен в надле- жащем качестве этого программного продукта. Единственным показателем качества является его вне- дрение в фонд алгорит- мов и программ института. Например, она должна быть удобной и надежной в эксплуатации.

— Что такое опытная эксплуатация? Приведите примеры ее применения. Что происходит, если типовая программа не отвечает методическим и технологическим требованиям?

— Опытная эксплуатация есть продолжение отладки программы на ИВЦ в усло- виях, близких к производ- ству. Поскольку это отлад- ка, то ведет ее кафедра, она от начала и до кон- ца отвечает за ее каче- ство. При этом кафед- ра должна активно вести опытную эксплуатацию, не только саму программу, но и методи- ческое обеспечение к ней. К сожалению, чаще всего этого не делается. Если программа не отвечает требованиям, она не вне- дряется, что нередко вызы- вает необъективные обви- нения в адрес ИВЦ. Примерно такая си- туация сложилась у нас год назад. В опытную экс- плуатацию была принята программная разработка ка- федры КИПР, которую сту- денты использовали при под- готовке дипломов. Но, как оказалось, данная програм- ма не обладала свойством массовости: исходные дан- ные каждого примерно вто- рого дипломника обраба-

Рассмотрим теперь дру- гой вопрос. Задача актив- ного использования ЭВМ требует сокращения дис- танции между студентом и машиной. Оптимальный ва- риант решения — создание необходимых числа дис- плейных классов. У нас все- го один такой класс (три дисплея), а требуется 2—3 класса по 20—30 дисплеев в каждом. Решение этой задачи запланировано на 1985—90 гг. Но уже сей- час ИВЦ увеличивает чис- ло устройств подготовки данных индивидуального пользования, то есть таких устройств, которые студент может использовать сам в любое время.

Но опять же оговорюсь, что при настоящей дис- цipline в академических группах создание возмож- ности выхода на ЭВМ в лю- бое время приведет к то- му, что неравномерность загрузки ИВЦ возрастет. Например, в декабре, в предсессионную горячку, неизбежна перегрузка ЭВМ. Как видите, проблем на ИВЦ масса. Все они требуют решения.

Беседу вел И. ТРЕТЬЯКОВА. НА СНИМКЕ: у пульта управления ЭВМ.

РЕПОРТАЖ СО СЛЕТА ДНД

НА СТРАЖЕ ПОРЯДКА

Какие они все разные и непохожие друг на друга, эти люди, поставившие себе важную цель — охрану порядка. Множество возбужденных, радостных лиц. Более 400 человек приняли участие в слете добровольных народных дружин, который состоялся 14 марта в актовом зале корпуса «Д» нашего института. В вестибюле идет запись участников слета по факуль-

тетам. Всех дружинников в большинстве своем отличает социальная озабоченность. Поэтому и пришли все они в этот день на торжественный слет, посвященный 25-летию создания ДНД. Тут же, в вестибюле, открылось кафе «Веселый холостяк», созданное по инициативе студентов ЛСФ. Ребята все сделали и организовали сами, им просто хотелось, чтобы этот

день запомнился каждому, а для этого не нужно ждать, пока кто-то подскажет что-нибудь интересное. Надо искать самим. Открыл слет командир ДНД КПИ Владимир Владимирович Смелый. Он выступил с отчетом о работе за 1983 год, подробно рассказал о проведенной работе, достигнутых успехах, о существующих недостатках, объявил победителей соцсоревнования среди дружин факультетов института. Бурными аплодисментами было встречено известие о том, что лучшей дружиной института признана ДНД АТФ (ответствен-

ный от партбюро — Владимир Николаевич Катаргин, командир — Валерий Василенко). На втором месте — дружина МТФ и на третьем — дружина ТЭФ. Об опыте победителей рассказал В. Н. Катаргин. Анатолий Щелканов — командир ОКО — рассказал о работе оперативного комсомольского отряда. С большим вниманием присутствующие выслушали отчет Людью Смолиной о шефской работе ДНД, о необходимости кропотливой работы с подростками. Особо хочется отметить выступление ветерана ДНД КПИ М. П. Головина и

секретаря парткома КПИ Д. Е. Кривошудного, которые подошли к оценке работы дружины не только с количественной, но и с качественной стороны, с точки зрения социалистической морали. Слет завершился торжественным вручением грамот, объявлением благодарности тем, кто, не считаясь с личным временем, охраняет покой и благополучие советских людей. В. БЛИЗНЕЦОВ. (О работе ДНД нашего института читайте в следующем номере газеты).

ПО-НАСТОЯЩЕМУ БОЛЕТЬ ЗА ДЕЛО

[Окончание. Начало на 1-й стр.] Каковы же общие причины низкой успеваемости? Характерным для нынешней сессии было то, что за редким исключением практически не было неудовлетворительных отметок. Также нетипичны случаи, когда студент, вовремя

вошедший в сессию, не заканчивает ее успешно. То есть следует хотя и тривиальный, но исключительно важный для нас вывод: успеваемость определяется работой в семестре, своевременным выполнением учебного графика. Есть ли на факультете положительные примеры орга-

низации обучения? Да, конечно, хотя и немногочисленные, но они есть. Так, на неблагополучном в целом II курсе И. А. Пфаненштиль сумел добиться почти полной успеваемости — 96 процентов — по философии. На 5-м курсе госэкзамен по научному коммунизму не сдал один человек. Стабильно проходит из года в год курсовое проектирование по МНТ (руководитель потока А. И. Савчук), курсы АТТ, МЗР, строительных машин по кафедре СДМ. Группы МС10-3, МС19-3, МС13-1 за-

кончили сессию со стопроцентной успеваемостью, причем группа МС10-3 набрала и высокий средний балл — 4,20. Из приведенных примеров видно, что и с нашими студентами можно продуктивно и плодотворно работать, добиваясь высоких результатов, если действительно болеть за дело, разнообразить методические приемы и средства. В настоящее время одними из главными причинами на неподготовленности студентов и их нежелание трудиться не откестить-

На будущее следует планировать повышение заинтересованности студентов путем введения в учебный процесс наиболее современных и перспективных образцов техники; широкое распространение и привлечение к научно-техническому творчеству большинства студентов. Необходимо четко выполнять график учебного процесса, всеми возможными средствами добиваться хорошей посещаемости занятий. В. ПОЛОВИНКИН, зам. декана МСФ.

ЗАГАДКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

[Окончание. Начало в предыдущем номере газеты]

С верой первобытного человека в бессмертие уловились и первые обычаи — проявление коллективной памяти человечества. Чтобы соблюдать эти обычаи, надо было научиться измерять время.

Вместе с развитием представлений о времени развивалась и та память, которую принято называть исторической. Чтобы воспроизведенный образ явился заместителем минувшего оригинала, мы должны отнести его к прошлому, мыслить его в связи с именами и событиями, характеризующими его дату. Такое мышление пришло к человеку не сразу.

Миллионы лет ушли на выработку памяти движения и памяти простых эмоций. Совершенствуя свою память, человек изобрел первое средство для запоминания — камешки, узелки, зарубки на палочках. В эту эпоху он уже умел отличать прошлое от будущего, а когда развилась настоящая письменность, начал постепенно осознавать, что обладает памятью и что она неразлучна с его представлениями о времени.

Различают память произвольную и произвольную, непосредственную и опосредованную, короткую и долговую. Существуют особые виды памяти: моторная (память — привычка), эмоциональная или аффективная (память «чувств»), образная и словесно-логическая.

Есть группа людей, у которых особенно ярко сохранилась комплексная «синтетическая» чувствительность: каждый звук непосредственно рождает переживание света и цвета, вкуса и прикосновения. К ней принадлежал Ш., которого исследовал на протяжении нескольких десятков лет А. Р. Лурия. Ш. имел поразительную память, она не имела ясных границ не только в своем объеме, но и прочности удержания следов. Он с успехом и без заметного труда мог воспроизводить любой длинный ряд слов, данных ему неделю, месяц, год, много лет назад. Некоторые из таких опытов были проведены спустя 15—16 лет после первичного запоминания ряда и без всякого предупреждения —

они кончались успехом. Психологам знакома профессиональная память, но Ш. не умел забывать ничего и не укладывал ни на какие полочки — ни на зрительную, ни на слуховую, ни на двигательную: все памяти у него были развиты одинаково. Феноменальная память этого человека до сих пор остается загадкой.

Да, память еще остается загадкой, и механизмы ее не нащупаны. Но принципы их действия стали гораздо яснее, как стала гораздо яснее и их связь с механизмами восприятия, мышления, эмоций.

Где же в мозгу человека локализуется сознание? Известно, что такие сложные психические функции, как, например, речь, письмо, счет, нарушаются при поражении определенных областей коры головного мозга. Это дало основание выделить в нем центры речи, письма, счета.

До полного понимания всех физиологических основ этого замечательного явления — индивидуально-го сознания — еще не очень близко. Возможно, те мерки, с которыми наука сейчас подходит к его объяснению, недостаточны и не совсем адекватны.

Подсознание оперирует тем, что уже имеется в мозгу в готовом виде, но до поры до времени недоступно сознанию, то есть еще не стало знанием, которое можно передать другим. Опытный врач иногда способен поставить правильный диагноз, только взглянув на больного. При этом он не в состоянии объяснить, какие именно признаки болезни сыграли решающую роль в интуитивном заключении о болезни. Все эти признаки хранились в памяти врача, накопленные в процессе многих лет общения его с больными. Точно так же мозг пианиста или рабочего высокой квалификации хранит автоматизированные навыки движения, и сознанию не нужно контролировать каждый этап осуществляемых действий. Все это относится к сфере подсознания.

Иное дело — творчество. Память Д. И. Менделеева была наполнена знанием свойств множества химических элементов, но в ней не было ни периодического закона, ни менделеевской таблицы. Нужна бы-



ла «подсказка», не имеющая и примиряющая чувства прямого отношения к воле и неприязни с сохранением химии (роль подсказки сыграло раскладывание пасьянса), чтобы недостающее звено, разрыв в логической цепи оказались заполненными, и возникла гипотеза о повторяемости свойств элементов, расположенных в порядке нарастания их атомного веса; здесь мы встречаемся с проявлением сверхсознания.

Означает ли сказанное какое-то принятие сознания, умаление его роли в творческой деятельности человека, познание человеческого мозга? Ни в миах со своими родными, обнаружил способность к наукам, но это был другой человек, знавший о тез, проверят их истинность и ложность путем сопоставления с действительностью и с тем, что уже достигнуто человеческим разумом.

Проиллюстрируем деятельность подсознания примером, заимствованным у И. Кона. «Я завидую другому человеку, но знаю, что зависть есть чувство, противоречащее этическим нормам, в соответствии с которыми я воспитан, и XIX века в США: к восемнадцати годам у Альмы, начинаю искать в этом человеке действительные и немые недостатки, которые оправдали бы мое неприязненное к нему отно-

ды она заснула, а проснувшись, предстала перед своими родными в образе бойкого, жизнерадостного существа, больше всего интересующегося домашним хозяйством. Она знала, что появилась вместо Альмы, жалела ее и считала, что ее постоянное назначение заключается в том, чтобы дать той отдохнуть. Когда она превращалась в Альму, та ничего не знала о своем двойнике, но домашние рассказывали ей об ее втором «я». Оба «я» сообщались друг с другом при помощи писем: вторая писала первой, какое ей нужно принять лекарство, а первая благодарила вторую за ее заботу.

В здоровом теле — здоровый дух, а в больном, следовательно, больной, — так утверждали древние греки. Лучшим подтверждением этому служит поведение человека, находящегося в алкогольном опьянении, которое есть не что иное, как сильное отравление. Захватывая власть над волей, эмоциями, вниманием и интеллектом, алкоголь создает такие «взгляды на жизнь», о которых человек и не подозревал, опровергая поговорку: «что у трезвого на уме, то у пьяного на языке». Протрезвав, человек может не вспомнить и половины того, что с ним происходило, а при алкогольном психозе — особой форме опьянения в памяти не останется и следа.

Проблема сознания многоаспектна. Одним из них является вопрос о возможности моделирования истинного человеческого интеллекта. На принципе передачи информации с помощью сигналов основано конструирование электронно-вычислительных машин, выполняющих разнообразные формально-логические операции. В связи с появлением таких машин большую остроту принял вопрос о возможностях моделирования мышления с помощью машин, о сходстве и различии процессов, происходящих в моделирующих устройствах и в голове человека.

Утверждение, что мыслит мозг не совсем точно, мыслит человек при помощи мозга. Поэтому с неизбежностью спор о возможности машинного мышления подменяется вопросом — а можно ли смоделировать человека? Интересно

мнение фантаста Станислава Лема: «Сложные системы, такие, как мозг или общество, нельзя описать на языке простых законов. В этом смысле теория относительности с ее механикой еще проста, но уже не проста «механика» мыслительных процессов. Кибернетика концентрирует свое внимание на этих процессах потому, что стремится понять сложное и овладеть им, а мозг есть наиболее сложное из известных нам материальных устройств. Вероятно, а точнее наверняка, возможны еще более сложные системы. Мы знаем эти системы, когда научимся их конструировать. Таким образом кибернетика — это прежде всего наука о достижении целей, которые простым путем достичь невозможно.

Что касается «гомункулистов» (сторонников искусственного создания человека) и «антигомункулистов», то споры их знаменуют младенческий возраст новой науки и от них в ее дальнейшем развитии не останется и следа. Искусственных людей не будет, потому что это не нужно. Не будет и «бунта» мыслящих машин против человека. Ни один усилитель интеллекта не станет электронным антихристом.

Конечно, быть может, автоматы, превысив «определенный порог сложности», станут проявлять признаки своеобразной «индивидуальности». Если это произойдет, индивидуальность их будет столь же мало похожа на человеческую, сколь человеческое тело — на атомный реактор».

Сделать способности людей одинаковыми невозможно и не нужно. Главное — разбудить творческое начало в человеке, чтобы потребность в самовыражении, столь явная у ребенка, не затухала у взрослого. Коммунистическое общество кровно заинтересовано в развитии индивидуальности. А, с другой стороны, всестороннее развитие личности есть не что иное, как развитие ее социальных связей. Гармоническое сочетание разных ролей и видов деятельности на основе индивидуальных склонностей — вот цель коммунистического общества.

И. МОЛОДАН,
студентка ЭМФ.

ОТДЫХАЙТЕ, ПУТЕШЕСТВУЯ

ПРИБЛИЖАЕТСЯ лето, а вместе с ним — пора каникул и отпусков. И встает вопрос: где и как его провести?

Конечно, лучше всего отдыхать на туристических маршрутах. Туризм — одна из самых распространенных форм отдыха. Отпуск или каникулы, проведенные в путешествии, обогащают духовно и закаляют физически, знакомят с памятниками истории и культуры нашего народа, сегодняшним днем Родины и ее удивительной природой. Отдых на туристических маршрутах освобождает от забот о проживании, питании и экскурсионном обслуживании.

Туристских маршрутов в нашей стране около 300. Они очень разнообразны: есть теплоходные, автобусные, авиа, железнодорожные, пешеходные. Каждый волен выбрать по душе и по силам.

Всегда, в любое время года прекрасна Москва, ее

широкие проспекты и площади, ее старинные улочки и парки, ее музеи и выставки. Маршрут «Москва — послеолимпийская» действует круглогодично и очень популярен среди жителей края.

Если вам больше по душе отдых на море, вы также сможете отправиться по одному из маршрутов бюро путешествий и экскурсий. Бюро организует также путешествия в Прибалтику и Среднюю Азию, на Дальний Восток, в Белоруссию. В стоимость таких путевок входит дорога в оба конца, питание, проживание и экскурсионное обслуживание.

Ну, а если вы решили провести отпуск или каникулы в родном крае, мы предлагаем вам отправиться по одному из 17 местных маршрутов. Маршруты эти очень разнообразны: со словом по гордой красавице Мане, пешеходный по Саянам, автобусный по Саянскому кольцу, ра-

диальный в красноярской гостинице «Турист». Для школьников и учащихся профессионально-технических училищ разработаны три маршрута: «Красноярск, отдых», пешеходный по реке Базаихе, «По местам боевой славы».

Если вы решили отправиться в путешествие всей семьей, к вашим услугам практически все турбазы и гостиницы юга края, именно там наиболее благоприятные условия для отдыха родителей с детьми: мягкий климат, обилие солнечных дней, возможность купаться, загорать, рыбачить. Наши турбазы одними из первых в стране начали принимать на этих маршрутах детей с пяти лет.

Вас, конечно, интересует вопрос: где можно купить туристскую путевку? Приобрести ее можно в бюро путешествий и экскурсий по адресу: 660075, Красноярск, ул. Маерчака, 38 (напротив кинотеатра «Космос»), тел. 21-70-89, 21-93-27.

Г. ЮДИНА,
старший инструктор краевого совета по туризму и экскурсиям.

ПО ПУТЕВКАМ ПРОФСОЮЗА

«ЯНТАРНЫЕ» РЕСПУБЛИКИ

7 марта группа активистов профсоюза КПИ из 15 человек приехала в Палангу — первый пункт туристического маршрута «Паланга — Клайпеда — Лиепая». Нас поселили в доме отдыха Министерства сельского хозяйства «Линас». Условия проживания были отличные. Отношение к нам — самое доброжелательное.

В этот же день мы посетили ботанический сад, который очень пострадал от заморозков в 1978 году, и поэтому, к сожалению, мы не увидели его во всей красе. Побывали мы и в музее янтаря, расположенном в одном из старинных замков. Поразили обилие и красота поделок из янтаря народных умельцев. Там же мы побывали в католическом соборе с прекрасным органом. И,

наконец, Балтийское море. Я была в Прибалтике впервые, и поэтому Балтийское море произвело на меня, как и на многих других, неизгладимое впечатление. Мы радовались, как дети, пели и танцевали и даже пробовали на вкус воду...

Второй пункт нашего маршрута — Клайпеда — крупнейший порт Литвы и один из крупнейших в стране. Огромное впечатление произвел сам порт: размах и современность. Приятно то, что местные жители стараются сохранить национальный колорит не только в укладе жизни, но и в архитектуре, в том числе и в современной. Очень много построек из красного кирпича. В Клайпеде мы посетили Морской музей, где ознакомились

с интереснейшими экспонатами: диковинными рыбами, тропическими черепаками, акулами и др.

Закончилась наша экскурсия по Прибалтике 11 марта в одном из портовых городов Литвы — Лиепая. Мы посетили краеведческий музей, где ознакомились с историей становления Советской власти в Литве, историей развития коммунистического народного движения в Прибалтике. Не забудется посещение братского кладбища — мемориала скорби, где похоронены советские воины, павшие в годы Великой Отечественной войны.

Все мы были очень довольны тем, что удалось побывать, пусть недолго, в Прибалтике. Советую тем, кто еще не был на балтийских берегах, посетить их — полезно и интересно.

Г. ХОХЛОВА,
начальник РИО.

За редактора
Л. П. АНТОЛИНОВСКАЯ.