

ГЛИБОКО І ГРУНТОВНО

Відбулися збори комуністів адміністративно-управлінського персоналу, на яких заслухано звіт про роботу з 13 вересня 1988 року по 3 жовтня 1989 року. В доповіді секретаря партійного Р. А. Асадова відзначалося, що за звітний період у вузі істотно оновився зміст освіти, поліпшилась теоретична підготовка спеціалістів, розширилися їхні знання в області проблем економіки, зросло застосування обчислювальної техніки, мікропроцесорів, систем автоматизованого виробництва на загально-технічних і спеціальних дисциплінах, активізувалися розробка і впровадження ефективних методів і технічних засобів навчання. На базі передових підприємств організовано 17 філіалів кафедр, широко використовується практика укладання угод на підготовку спеціалістів, зміцнюється матеріальна база інституту.

Та головну увагу в доповіді було зосереджено не на успіхах і здобутках, а на тих проблемах, питаннях і завданнях, які ще треба вирішувати, адже рівень навчально-виховної роботи, наукової діяльності, стан матеріально-технічного забезпечення не повністю відповідають зростим вимогам перебудови вищої школи, не завжди цей процес супроводжується енергійною діяльністю партійного бюро. Бракує методичних матеріалів, не завжди задовольняє рівень базової підготовки з обчислювальної техніки, реальний час навчання за дисплеєм в більшості спеціальностей не перевищує 24 годин. Ще не так, як треба, налагоджено розподіл кадрів, значна частина випускників одержують право на самостійне трудовлаштування. Багато претензій до підготовки кадрів без відриву від виробництва, чимало вечірників і заочників працюють не за спеціальністю.

Не повною мірою відповідає сучасним вимогам організація наукових досліджень, повільно здійснюється перехід вузівської науки на господарський розрахунок, на деяких кафедрах застаріло учбове і наукове обладнання, слабким є і темпи його поновлення.

В звітній доповіді глибоко і ґрунтовно аналізувалися всі аспекти діяльності партійного бюро, участі комуністів у перебудовних процесах. В обговоренні доповіді взяли участь члени партії А. М. Банников, З. Я. Грозний, В. І. Шолохов, Р. В. Куколевська. Висловлено побажання, зауваження, пропозиції щодо дальшого поліпшення роботи всієї парторганізації АУП.

В РЕКТОРАТІ

Ректорат 9 жовтня почався зі зворушливих хвилин. Ректор інституту професор В. І. Мокін висловив теплу промову на честь В. С. Білоусова та А. М. Тхорівського, які були одними з перших фундаторів Вінницького політехнічного, довгий час успішно очолювали заочний та загальнотехнічний факультети, котрі тепер зливаються в факультет заочного навчання. Їхні керівники переходять працювати на кафедри. З цієї нагоди, крім побажань здоров'я, щастя та подальших творчих успіхів, В. С. Білоусову та А. М. Тхорівському були вручені грамоти і грошові винагороди за помітний вклад в розвиток вузу.

В. І. Мокін інформував учасників засідання також про деякі, прийняті останнім часом, рішення. Йшлося, зокрема, про призначення першого проректора його заступника та їхні функціональні обов'язки. Ю. А. Буренніков нестиме відповідальність за організацію навчального процесу, методичної роботи, комп'ютеризацію навчання, виконуватиме обов'язки ректора в час його відсутності. Зважаючи на таке велике завантаження, Ю. А. Буреннікову призначено заступника А. С. Васюру з функціями проректора і правами приймати рішення. Він відповідатиме за всю виховну роботу, розподіл площ між всіма службами, в його підпорядкуванні перебуватиме обчислювальний центр.

Розширено обов'язки проректора В. Д. Свердлова, котрий відповідав за комплексний розвиток інституту. Тепер на нього покладено також відповідальність за навчальний процес і методичну роботу на заочному й вечірньому відділеннях.

Ректор інституту особисто вестиме всі питання прийому і випуску, кадрів і фінансів.

Істотні зміни намічаються і в керівництві факультетами. Оголошено конкурс на декана ФАМ, по дав заяву про звільнення за станом здоров'я декан ФОТ Ю. С. Данилюк, закінчується виборний строк у декана МФБ Б. Ф. Ліщинського, буде обиратись новий декан РТФ, виконує обов'язки керівника факультету заочного навчання В. О. Леонтьєв, створюється новий факультет суспільнознавчих і гуманітарних наук, вилучаються з факультетів і переходять в підпорядкування першого проректора фундаментальні кафедри математики, фізики, хімії, нарисної геометрії, охорони праці, економіки, фізвиховання. 19 жовтня відбудуться вибори директора СКТБ «Модуль».

Новинки будівництва. У 1990 році спільно з інститутом кормів починається спорудження житлового будинку, проектуватиметься спорудження нового гуртожитку, буде закладено блок РТФ. Виділено коштів на спорудження квартири для відселенців, котрі мешкають на місці майбутнього МЖК. Завершуються роботи на корпусі енергофаку. Ректор впевнений, що новосілля відбудеться в кінці року.

Ректорат заслухав деякі питання щодо складу вченої ради, роботи з іноземними студентами, впровадження в учбовий процес української мови, зміцнення співробітництва з Свентокшицькою вищою політехнічною школою в ПНР.

За інженерні кадри

Газета видається

з лютого 1981 року.

№ 33 (360)

П'ЯТНИЦЯ, 13 жовтня 1989 р.

Виходить раз на тиждень

Ціна 1 коп.

ОРГАН ПАРТКОМУ, РЕКТОРАТУ, ПРОФКОМІВ ТА КОМІТЕТУ КОМСОМОЛУ ВІННИЦЬКОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО ІНСТИТУТУ

ОБГОВОРЮЄТЬСЯ ПРОЕКТ СТАТУТУ ВПІ

Пропозиції трудового колективу СКТБ „КВАНТРОН“

Розглянувши проект статуту ВПІ, співробітники СКТБ «Квантрон» пропонують зміни окремих його пнктів і розділів. Зокрема, розділ 3 сформулювати: «Професорсько-викладацький, учбово-допоміжний, науково-дослідницький та адміністративно-господарський склад».

В пункт 17 цього ж розділу ввести слова «та науково-дослідницького складу».

До розділу 3 пропонуємо також внести умови звільнення працівників науково-дослідницького складу; до пункту 20-А в перші два речення — слова «та НДЧ»;

до шостого речення пункту 20-Б — слова «та науково-дослідницького персоналу», в пункт 45-в — «НДЧ».

Розділ 5 наш колектив хотів би бачити з таким доповненням: «Науково-дослідна робота в ВПІ виконується лабораторіями СКТБ «Квантрон», СКТБ «Спекл», а також окремими лабораторіями НДЧ. Для допомоги проректору в організації роботи НДЧ створюється рада НДЧ на правах ради трудового колективу підприємства, яка розглядає положення про організацію роботи НДЧ, організовує один раз в

5 років вибори проректора по НДР ВПІ, розглядає проекти планів НДР НДЧ, бере участь в атестації спеціалістів та наукових співробітників НДЧ, вирішує питання розподілу ФНТР між лабораторіями СКТБ та НДЧ.

До складу ради НДЧ входять керівники або представники кожної лабораторії СКТБ «Квантрон», «Спекл», кожної окремої лабораторії НДЧ, а також наукової, керівники СКТБ та представники адміністрації НДЧ.

Рада НДЧ є представником НДЧ в складі ВПІ. Рада НДЧ разом з вче-

ною радою ВПІ затверджує плани наукових досліджень.

Як підрозділ ВПІ НДЧ відраховує в ФНР вузу частину своїх прибутків (по 20% в залежності від фінансового становища).

В пункт 63 пропонуємо таке доповнення: «Для посилення впливу громадських організацій на роботу НДР створити профспілкову та партійну організації НДЧ (як окремого підрозділу ВПІ)».

За дорученням СКТБ «Квантрон» голова ради трудового колективу М. КАРМАЛІТА, профорг Н. ХАРИНА.

ЛИСТ З АФГАНІСТАНУ

Здрастуйте, товариш редактор газети «За інженерні кадри». Я, Фархад Мухаммед Касем, випускник факультету обчислювальної техніки Вінницького політехнічного інституту з Афганістану, а також кандидат в аспіранти, уже 9 місяців служу в народній армії Афганістану в штаті управління ракетного дивізіону. Вирішив написати вам

листа і через газету подякувати всьому професорсько-викладацькому складу інституту за те, що дали мені знання. Зараз працюю на великому обчислювальному центрі в армії. Завдяки викладачам, особливо з кафедри ОТ, у мене нема проблем з експлуатацією ЕОМ.

Трохи про обстановку в Кабулі. Останнім часом душмани стріляють ра-

кетами по мирних жителях Кабула. На протязі двох тижнів загинув 141 чоловік, понад 400 поранених. Більшість з них — жінки і діти. Це — «подарунок» цивілізованої Америки і вільного світу, як називає себе Захід. Оскільки він уже не може прямо воювати проти народної армії. В Джелалабаді та в інших містах він зазнав поразки. Ми, афганці, дякуємо СРСР і

Радянським людям за підтримку нашого народу.

Хочу ще раз подякувати через вашу газету викладачів, деканат по роботі з іноземними студентами, всіх вінничан за ту допомогу, яку вони подали мені в період навчання у Вінниці.

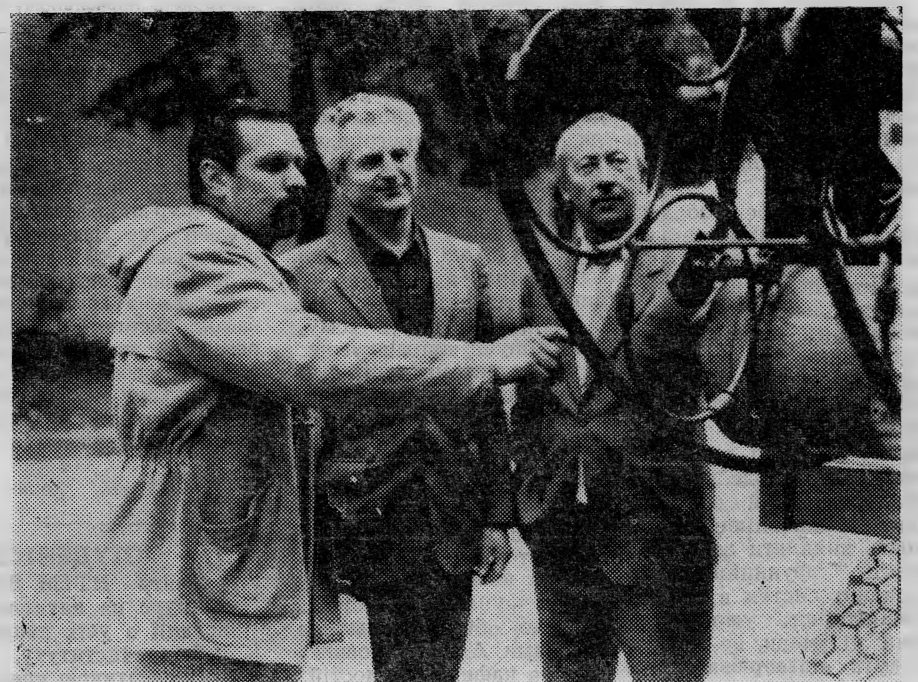
На цьому закінчую. Жду вашого листа.

ФАРХАД МУХАММЕД КАСЕМ.

НОВА МАШИНА

Наука-виробництво

Ця машина існує поки-що в єдиному екземплярі. Називається вона автомобілем-контейнером для доставки балонів із зрідженим вуглеводневим газом. В принципі, подібні газозовози уже є давно, але з погляду автора новинки, старшого наукового співробітника центру «Інженерна екологія» Андрія Івановича Колівашко, вони конструктивно складніші, металомісткі, не зовсім зручні в експлуатації. Конструкція ж пропонованого двобабанного контейнера, устаткованість в надрамнику, жорстко закріпленому на шасі автомобіля, дозволяє максимально завантажити машину, поліпшити зручності при видачі балонів споживачу, забезпечити механізацію завантаження — розвантаження контейнерів на газонаповнювальній станції, включити контейнер в технологічний процес цієї станції. Нова конструкція в порівнянні з тими, що вже існують, може трохи не вдвічі скоротити кількість автотранспорту, що потрібен для доставки балонів споживачам. Економічний



ефект досягається за рахунок скорочення затрат на експлуатацію автотранспорту.

Залишається додати, що А. І. Колівашко допомагали створювати перший зразок машини працівники виробничого об'єднання «Вінниця-

газ», заводу радіотехнічної апаратури, а складала її в цехах СКТБ «Модуль».

На знімку (зліва направо): заступник директора центру «Інженерна екологія» Є. П. Ларюшкін, старший науковий співробітник

центру А. І. Колівашко передають нову машину на промислове випробування головному механіку виробничого об'єднання «Вінницязгаз» О. М. Ботіну.

Фото Р. КУТЬКОВА.

АВТОМАТИЗОВАНІ НАВЧАЮЧІ КОМПЛЕКСИ

ДО МІЖВУЗІВСЬКОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

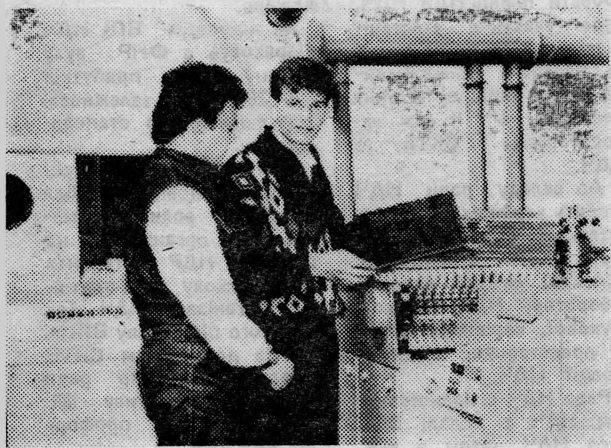
МАТЕМАТИЧНА ПІДГОТОВКА: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ

Математична підготовка сучасного інженера в даний час є явно недостатньою для розв'язання складних конструкторських, технологічних та організаційних проблем, котрі зобов'язаний вирішувати спеціаліст на виробництві.

У зв'язку з впровадженням в інженерну практику обчислювальної техніки у вузах посилюється

докриеріальний постанов.

Саме тому сьогодні вимагається істотна реорганізація математичної підготовки спеціалістів. Діючий у нас курс вищої математики, на жаль, досі викладається за старими класичними канонами. Місце проведення занять — клас, аудиторія. Основні технічні засоби навчання — крейда, дошка, рідше —



Дослідження розподілу товщини металізації друкованих плат.

комп'ютерна підготовка спеціалістів. Але дефіцит часу покривається за рахунок скорочення курсів фундаментальних наук і, зокрема, вищої математики. Подібна тенденція — небезпечна. Вона не враховує посилення математизації стандартів і нормативно-технологічної документації, яким у нас взагалі не приділено ніякої уваги.

Комп'ютерна ейфорія народжується збільшенням кількості вузівських аудиторій, оснащених інформаційно-обчислювальною технікою, зростаючими потоками студентів біля екранів дисплеїв, програмуванням багатьох предметів.

Зрозуміло, я не противник розвитку комп'ютеризації навчального процесу. Але, погодьтесь, що нинішня ситуація в нашому вузі нагадує будівництво енергоустановки без забезпечення їх паливом.

Вкрай потрібен збалансований комп'ютерний розвиток навчального процесу і він повинен здійснюватися тільки на основі посилення математичної підготовки майбутнього інженера, особливо в галузі математичного моделювання.

Адже самі по собі математичне моделювання, обчислювальний експеримент якнайповніше дозволяють виявляти закономірності функціонування складних систем в найрізноманітніших умовах. А вони, ці умови, не завжди можуть відтворюватися в лабораторії, на виробництві або в експлуатації. Це, насамперед, питання живучості, надійності, ефективності і якості систем. Це, зрештою, проблеми автоматизованого проектування, тісно пов'язані з розв'язанням складних оптимізаційних задач в бага-

17—19 жовтня ц. р. в нашому інституті відбудеться міжвузівська науково-методична конференція на тему: «Проблеми створення і застосування автоматизованих навчальних комплексів в курсах вищої і прикладної математики».

Організатори конференції — Мінвуз УРСР, кафедра вищої математики ВПІ і Вінницький обласний Будинок науки і техніки спільно науково-інженерних товариств країни.

На пленарних засіданнях учасники цього представницького наукового форуму заслухають і обговорять 52 доповіді і повідомлення, з якими виступлять вчені і провідні наукові співробітники інституту, інших вузів республіки, представники промислових підприємств.

Нижче подаємо матеріали, підготовлені кафедрою вищої математики з основоположних питань наступної науково-методичної конференції.

НАВІЩО ПЕДАГОГУ КОМП'ЮТЕР?

Аксиома сьогоднішнього дня — комп'ютеризація навчального процесу. Бо без оволодіння ЕОМ неможливо досягти точності в обґрунтуванні інженерних рішень, довести ефективності управління виробництвом, мати хорошу алгоритмічну культуру.

З впровадженням у вузі, власне, у навчальний процес комп'ютерів докорінних змін потребує і методика викладання майже всіх предметів. Щоправда, поки що серед педагогів нашого інституту не всі схильні до застосування ЕОМ. Є серед них і критики цього нововведення, і скептики, і оптимісти. Останніх дедалі більше, оскільки життя вимагає не відставати.

Практика свідчить, що варто, хоч трохи поспілкуватися з комп'ютером, як він буквально полонить вас. Це стосується в рівній мірі як викладача, так і студента. Навіть традиційна «галочка» починає виявляти ініціативу.

Такі позитивні зрушення можна було спостерігати на заняттях з вищої математики зі студентами інженерно-будівельного, радіотехнічного, автоматики і мікроелектроніки факультетів, а також під час приймання екзаменів з допомогою ЕОМ.

Перші результати показали велику перспективність використання комп'ютерів як надійного помічника викладача.

Сучасні ЕОМ стали технічною базою так званого програмованого методу навчання, який на мій погляд, набув сьогодні другого дихання, що призвело до створення автоматизованих навчальних систем (АНС). З їх допомогою учбовий матеріал набуває структурної форми і викладається за певним алгоритмом, який включає контроль і оцінку знань, в ході занять надає допомогу студенту в нагромадженні ним статистичної інформації.

Якщо АНС високого технічного рівня, то в цьому разі час на підготовку автоматизованих навчальних курсів скорочується майже в п'ятеро у порівнянні з використанням алгоритмічних мов програмування. Застосування АНС вдвічі скорочує учбовий час при засвоєнні ряду предметів. А розроблені АНС для комп'ютерів з сучасними засобами відображення інформації (колір, трьохмірна графіка та інші) дозволяють сповна реалізувати найбільш ефективні сторони традиційних форм і методів навчання.

Ясна річ, не йдеться про заміну викладача навчальними комплексами. Він завжди був і залишається центральною фігурою в навчальному процесі, його безпосереднім організатором. Насамперед, тут важливо визначити місце комп'ютера, як одного з видів технічних засобів навчання.

Ці та інші проблеми вдосконалення і перебудови навчального процесу перебувають в центрі уваги викладачів і співробітників кафедри вищої математики. Перші автоматизовані учбові курси, розроблені нами спільно з навчальним сектором обчислювального центру, випробувалися на заняттях, підтвердили свою ефективність. Адже сильний бік комп'ютеризованого навчання полягає в тому, що студент стає рівноправним учасником учбового процесу, він вчиться, а не відсиджує академічні години.

Звичайно, слід враховувати і можливі негативні наслідки застосування комп'ютерів, які поки що мають місце у нашому інституті. Пояснюються вони ненадійним функціонуванням апаратних і програмних засобів, недостатньою кількістю робочих місць в дисплейних класах. Але віриться: в недалекому майбутньому комп'ютер стане звичним робочим інструментом викладача, а для студента — надійним, мудрим наставником.

В. КЛОЧКО,

доцент кафедри вищої математики.

СТУДЕНТСЬКИЙ КОНКУРС

Центр НТТМ ВПІ оголошує студентський конкурс на науково-технічні розробки і пропозиції з усіх напрямків основних технічних кафедр інституту.

З тематикою конкурсу можна познайомитись в центрі НТТМ ВПІ. Пропозиції приймаються в письмовому вигляді з коротким їхнім описом і ескізами. Строк подачі пропозицій з 1 жовтня 1989 року до 1 лютого 1990 року. За кращими розробками і пропозиціями будуть оформлені угоди з підприємствами на повне виконання замовлень з виплатою винагороди виконавцям.

Центр НТТМ ВПІ.

ОСНОВА — ТВОРЧИЙ СОЮЗ

Все нове як в житті, методики організації і так само, звичайно, і проведення ділових ігор, в навчальному процесі. На нашій кафедрі була розроблена гра «Стратег». Її мета — опанування теорією ймовірностей і математичної статистики на основі творчого союзу вузу і виробництва. Так, за імітовану ситуацію в грі «Стратег» було методичних розробок, до викладачам бракувало досвіду в цій далеко неординарній справі.



Математичне моделювання виробничих параметрів.

З реалізацією ігрових методів навчання взялися М. Ю. Фурдіак, Н. І. Корцяцька, інші викладачі. Під керівництвом професора І. В. Кузьміна і М. Р. Вальдмана було проведено кілька практичних занять в ігровій формі з математичної статистики на потоці АТ-80. Результати виявилися позитивними: активізувався процес навчання, підвищилася якість знань студентів.

В першому варіанті гри «Статистичне моделювання складних систем» за імітовану ситуацію було взято квартальну роботу науково-дослідного сектора. Було передбачено використання ЕОМ для підготовки вихідних даних і контролю розрахунків характеристик статистичної моделі в двох параметрах.

Пробні заняття на основі ділових ігор були проведені на ФАМІ. Підсумки виявилися нерівнозначні. Але вдалося тоді детально викласти проблемний підхід до розробки загального алгоритму побудови математичної моделі навчальних параметрів, зроблено перші кроки наблизення ділової гри до потреб виробництва. Поряд з цим залишалося нерозв'язаним питання підвищення умінь і навичок студентів при виконанні ними задач виробничого змісту, формулюванні висновків на підставі отриманих результатів.

Давалися взнаки наявності великої кількості інструкцій, форм звітності, нереальні ситуації, які до того ж були відірвані від майбутньої спеціальності студентів, відсутність чіткої роботи автоматизованого комплексу, тощо.

Враховуючи нагромаджений досвід в розробці

вальні, психолого-педагогічні і виховні моменти, що дало змогу витримати професіональну спрямованість, забезпечити розвиток творчого мислення у студентів.

Головною, і на наш погляд, істотною перевагою нового варіанту гри є факт використання інформаційних систем і математичних моделей АСУ «Надійність» і «Стратегічне управління». В них закладено різноманітні параметри, якими оперують системи: від часу напроцювання до відмови складних електронних виробів. В цих моделях передбачені технологічні параметри сучасного приладобудівного підприємства, його виробничі показники, соціальні і економічні дані, нагромаджені на ЕС 1055.

При проведенні гри ми пішли двома паралельними шляхами — формували варіанти завдань з банку даних, поповнювали недостаючу інформацію в структурі АСУ.

Коли розробляли завдання для ділової гри, спільно з головним інженером і провідними спеціалістами об'єднання «Термінал» при участі студентів ми провели нараду, на якій й виявили технологічні ділянки, котрі найбільше впливають на якість продукції. Студенти, до речі, брали також участь у визначенні оптимального режиму функціонування технологічної операції і ставали, таким чином, відповідальними особами, бачили конкретну мету, діли в умовах справжнього виробництва.

В. ПЕТРУК,
асистент.

Ю. ШАЛІНСЬКИЙ,
аспірант.

Редактор І. ВОЛОШЕНЮК.