

У СІХ, хто хоче перебувати на вістрі науки й техніки, створювати «розумні» машини, обчислювальні системи й комплекси, розробляти системи управління робототехнічними пристроями і займатися проблемами штучного інтелекту, запрошуємо на факультет обчислювальної техніки!

Наші спеціальності:

**ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ** машини, комплекси, системи і сіті;  
**КОНСТРУЮВАННЯ** і технологія електронних обчислювальних засобів.

Тут вас чекають висококваліфіковані викладачі, лабораторії, оснащені сучасною технікою, цікава практична робота і проектування нової електронно-обчислювальної апаратури. Ви матимете змогу брати участь в наукових розробках за найновішими напрямками сучасної науки й техніки.

# За інженерні кадри

Газета видається з лютого 1981 року.

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

Ціна 1 коп.

№ 19 (303)

П'ЯТНИЦЯ, 13 травня 1988 року.

Виходить раз на тиждень

## Знайдомтесь з факультетом обчислювальної техніки

Англійський математик XIX століття встановив своєрідний рекорд — обчислив значення числа  $\pi$  з точністю, як йому здавалось, до 707 вірних означуючих цифр, затративши на це понад 20 років наполегливої, виснажливої праці. Цей титанічний труд виявився даремним, оскільки математик, як було з'ясовано, припустився помилки в 512-му

Не менш важливим і складним завданням є забезпечення ефективного використання ЕОМ. А це налагодка, ремонт, необхідне програмне забезпечення.

Факультет обчислювальної техніки один з найбільших в інституті. Тут — майже тисяча студентів і не тільки з Радянського Союзу, а з сорока країн Азії, Африки, Латинської Америки.

ді інституту. А допомогло їм те, що зі студентської партії займалися науково-дослідницькою роботою. Для цього на факультеті є всі умови.

Велику роль в становленні спеціаліста відіграють фундаментальні дисципліни, економічна підготовка. На факультеті ці завдання вирішують викладачі і співробітники кафедр вищої математики і економіки промисловості й організації виробництва. У їхньому складі — більше половини викладачів і співробітників з ученими ступенями і званнями. Крім одержання знань з відповідних дисциплін, студенти беруть активну участь в наукових дослідженнях складних проблем.

Мова про кафедру автоматизації проектування. Вона в інституті наймолодша не тільки за часом створення, а й за віком працівників. Без перебільшення — тут трудяться ентузіасти своєї справи. За короткий

час створено сучасну матеріально-технічну базу. Всі лабораторії обладнані новою електронно-обчислювальною технікою. Студенти не тільки навчаються в центрі технічних засобів САПР і дисплейному залі, але й працюють в науково-дослідних лабораторіях кафедр — мікропроцесорної техні-

ки, динамічної негatronіки, оптикоелектронної обробки інформації. Здобувши перші навички, майбутній спеціаліст удосконалює їх безпосередньо на виробництві. З цієї метою створено два філіали

рова і кандидата технічних наук А. Грабчака, доцента Г. Полторака, асистента В. Красиленька, котрому в 1986 році присвоєно звання «Кращий молодий винахідник України».

Всі роботи кафедр спря-

## Творці ЕОМ

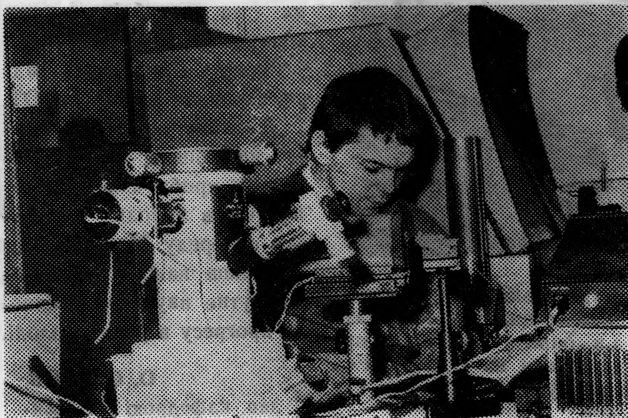
знаку і всю решту 187 знаків вичислив невірно. Сьогодні ця величина обчислюється на ЕОМ з точністю до 500 тисяч знаків за годину — дві роботи.

Обчислювальна техніка надійно увійшла в наше життя. Квитки на залізничні «продає» ЕОМ, орбіти супутників і міжпланетних космічних об'єктів обчислює вона ж. ЕОМ ставить діагнози, розмовляє, малює, читає, грає в шахи... Однак без людини — це не більше, ніж залізо. Власне, без людини це «залізо» і з'явитись не може.

Факультет обчислювальної техніки готує спеціалістів, покликаних вирішувати складні проблеми створення обчислювальних машин, забезпечення їх дуже важливим і необхідним «виробом» — програмами, без яких ЕОМ не існує взагалі.

Випускаючи кафедри факультету — обчислювальної техніки і автоматизації проектування — очолюють професори О. П. Стахов і М. А. Філінюк. Під їхнім керівництвом працюють 30 викладачів, 20 з яких мають вчені ступені кандидатів наук.

Висока кваліфікація професорсько-викладацького складу дозволяє організувати не тільки учбовий процес, а й активну участь студентів у наукових дослідженнях. Багато молодих спеціалістів пов'язують свою долю з наукою, створенням нової техніки і технології. Досить сказати, що з 12 кандидатів наук кафедри ОТ 6 є вихованцями самої кафедри. Закінчивши Вінницький політех в 76—78 роках, навчалися в аспірантурі, а потім захистили свої дисертації в спеціалізованій ра-



Проте, як мовиться, не хлібом єдиним живе людина. Студенти щороку йдуть за адресами романтики на спорудження різних народно-господарських об'єктів Вінниччини, Сибіру, подають допомогу сільському господарству. Комсомол багато уваги приділяє фізичному загартуванню молодих і відпочинку. До їхніх послуг — спортивні секції, стадіон, клуб-кафе «Айвенго», спортивно-оздоровчий табір «Супутник», інститутський профілакторій.

**Ю. ДАНИЛЮК,**  
декан факультету.

Краще раз побачити, ніж сто почути! Так говорять народні прислів'я. Але ще ефективніше буде побачити на власні очі і почути на власні вуха — вирішили на кафедрі автоматизації проектування. А буде це при тісному зв'язку навчання з виробництвом. Нині все, почуте на лекціях, закріплюється і розвивається з допомогою занять, виробничої практики і дипломного проектування на філіалі кафедри у виробничому об'єднанні «Термінал». Очолити філіал інженер об'єднання В. Г. Ноженко. Ті-

## Краще раз побачити...

льки два роки діє цей філіал, а кожен студент II—V курсів спеціальності САПР уже мав змогу практичного знайомства з організацією роботи і комплексом обладнання обчислювального центру САПР друкованих плат, передовими методами проектування. Викладачі філіалу С. Ковальов, Е. Новиков, Г. Рухлін мають великий досвід організації виробництва. І

тому їхній вклад у підготовку майбутніх спеціалістів важко переоцінити. Досить сказати, що при філіалі працює госпрозрахункове студентське КБ і воно, як то мовиться, даремно хліба не переводить. Дуже активно працюють в ньому студенти С. Яковенко, С. Гук, Е. Клименко, Г. Чу-гунова, І. Локтенко та інші.

**М. ФІЛІНЮК,**  
зав. кафедрою АП, доктор технічних наук, професор.



## Екзамен. Яким йому бути?

У більшості студентів слово «екзамен» не викликає позитивних емоцій. І це, звичайно, не можна вважати нормальним, адже бажання виявити свої знання, одержати заслужену оцінку своїх підрічних зусиль є природним для кожної людини.

Розуміючи, що найближчим часом навряд чи буде знайдена краща форма контролю за знаннями студента, ніж екзамен, особливо при зростанні частки самостійної роботи, є резон міркувати над вдосконаленням існуючої.

Пропонована замітка не переслідує мети дати якісь

поради студенту чи викладачу з підготовки і проведення екзамена, а запрошує подумати, як поліпшити систему контролю знань — піднести об'єктивність оцінки, уникнути випадковостей і т. д. Треба врахувати, що екзамен, крім своєї безпосередньої функції оцінки знань, виконує ще ряд суспільних, але досить значущих завдань:

— при підготовці до нього не просто повторюється матеріал, але й узагальнюються набуті знання, осмислюється логіка окремих частин курсу, визначаються головні і другорядні моменти;

— здаючи екзамен, студент і сам оцінює свої знання, порівнює самооцінку з оцінкою викладача. Важливо, щоб викладач зумів усунути розрив в рівнях цих оцінок, якщо він є, переконливо довести правильність своєї оцінки;

— підготовка до відповіді, сама відповідь на питання білета і додаткові навічання студента грамотнішою і логічною мовою, вміння володіти собою, зосереджуватись, вести дискусію;

— аналіз підповідей студентів дає викладачеві інформацію про якість організації учбового процесу, про ефективність його праці.

Все це доводить, що

екзамен — це продовження навчального - виховного процесу іншими методами і засобами. Важливість цієї форми навчально-виховного процесу вимагає зводити до мінімуму властиві їй недоліки. Поряд з іншими — відсутність об'єктивних показників виміру знань, труднощі підготовки білетів однакової складності, оцінка знань по двох-трьох питаннях з 60—70 і т. п. — найосновнішим недоліком, на наш погляд, є той, що оцінюється частіше за все не вміння думати і застосовувати набуті знання, а здатність запам'ятовувати.

Щоб уникнути цих недоліків, пропонується уже нинішньої сесії включити в білет 8—10 питань, а вимагати відповіді на 3—4,

15 ТРАВНЯ — ПОЧИНАЄТЬСЯ ВЕСНЯНА СЕСІЯ

вибраних на розсуд самого студента. Бажано було б розробити чіткіші критерії оцінок знань студентів по дисципліні з виділенням основного ядра кожного розділу. Треба виключити випадку питань, сформульованих у білетах, студентам перед екзаменом, а забезпечити кожного студента робочою програмою курсу, провести з ряду дисциплін приймання екзамена методом експертних оцінок. Викладачі мають створювати сприятливу психологічну обстановку на екзамені своєю доброзичливістю, бажанням допомогти студенту поділитись своїми знаннями, співпереживаючи його вдалу чи невдалу відпо-

відь і т. д.

В подальшому ж належить передбачити один екзамен за весь курс, скільки б семестрів він не тривав. Але побудувати екзамен треба таким чином, щоб для підготовки до відповіді на білет студент міг користуватись будь-якою літературою і оцінювалось саме його вміння використувати набуті знання.

За такої постановки екзамена відпаде необхідність виділяти тривалий час (3—5 днів) на підготовку до нього. Вистачить і одного дня для консультацій з викладачем.

**Ю. КАРПОВ,**  
проректор інституту.

# Знайдіть з факультетом обчислювальної техніки

Це питання ставить перед собою кожна молода людина. Над цим багато думають батьки, чії сини і доньки закінчують школу. Трудна пора вибору. Правильно обрати професію в багатьох випадках означає — визначити свій шлях на все життя. Якщо в тебе улюблена робота, то й життя твоє повнокровне і цікаве.

З багаторічної практики знає одне — жоден студент чи випускник факультету обчислювальної техніки ніколи не сумнівається

в правильності обраної дороги, яка відкриває перед ним широкі обрії. Можеш працювати на підприємстві по виробництву засобів ОТ, в науково-дослідному інституті по створенню нових машин, на підприємстві по впровадженню обчислювальних машин і їх технічному обслуговуванню. Можеш бути конструктором, можеш і програмістом. Нема такої сфери людської діяльності, де не можна використати ЕОМ.

Втім, прочитавши ці ряд-

ки, сільські хлопець чи дівчина можуть подумати: «Мабуть, цікава професія, якщо її так рекламують. Хотілося б після закінчення інституту приїхати з нею

## КИМ БУТИ?

до рідного села. Але ж тут з обчислювальної техніки — одні калькулятори!».

Так, ця техніка сьогодні є ще не всюди. Але вона буде завтра. Її зараз почали виробляти десятки заво-

дів. Отже, може виникнути нова проблема — де знайти спеціаліста і ще й такого, котрий, попрацювавши після інституту, не виїхав би з села?

Про це, звичайно, повинні, в першу чергу, думати керівники, дивитися вперед і планувати підготовку спеціаліста. Хто любить математику, фізику, поезію, музику, кому подобається що-

раз пізнавати нові таємниці при створенні «розумних» машин, хто хоче навчити машину писати вірші, творити музику, читати й «розмовляти», хто хоче мати постійну радість від праці, повинен поступати на факультет обчислювальної техніки.

Вчитись на факультеті і легко, і важко. Легко тим, хто працює над собою щоденно. Важко тим, хто відкладає найголовніше у навчанні на завтра. Наш факультет широко розчиняє двері перед працюючими,

перед тими, хто намагається утверджувати себе невтомною роботою.

Шановні батьки! Шановні абітурієнти!

Для одержання більш повних консультацій звертайтеся на факультет обчислювальної техніки. Телефони для довідок: 4-74-35 (деканат), 4-63-66 (кафедра обчислювальної техніки), 4-74-81 (кафедра автоматизації проектування).

**О. МЕЛЬНИКОВ,**  
заступник декана, кандидат технічних наук.

## ПУЛЬСУЄ НАУКОВИЙ ПОШУК

Той факт, що кафедра обчислювальної техніки не раз визнавалася за останні п'ять років кращою в інституті, відомий усім. І це не випадково. На кафедрі розвивається ряд оригінальних наукових напрямків, що здобули всесоюзне і міжнародне визнання. Один з них — алгоритмічна теорія вимірів, теорія надмірних позиційних систем зчислення, і новий, що випливає з них, підхід до арифметичних інформаційних і схематичних основ обчислювальної і інформаційно-вимірювальної техніки. Ці нові, незвідані підходи, зайняли гідне місце в радянській і зарубіжній науці. За цим напрямком одержано понад сто авторських свідоцтв СРСР, 60 патентів США, Японії, Англії, Канади, Польщі, НДР. Це свідчить про визнання в світовому масштабі. І дуже важливо, що на їхній основі під керівництвом доцента О. Азарова зроблені самокореговані аналого-цифрові і цифро-аналогові перетворювачі, які за своїми параметрами перевищують зарубіжні зразки. Хто й коли міг про таке мріяти?

В 1987 році ця розробка була нагороджена дипломом І-го ступеня ВДНГ СРСР, а її автори удостоєні золотої, срібної і семи бронзових медалей. Як приємно, коли творча діяльність одержує заслужену нагороду і ти думаєш про те, що живеш не дарма, що життя твоє сповнене глибокого значення і змісту.

Зараз перед кафедрою



поставлено багато нових наукових проблем. Крім того, тут створена наукова школа, захищений цілий ряд кандидатських дисертацій, ведуться роботи над дисертаціями докторськими. Скажімо, торік дисертацію в галузі аналого-цифрових перетворювачів захистив випускник кафедри Віктор Стейскал. Енергійний, зібраний, допитливий, він почав займатись темою ще в

студентські роки. Молодий інженер вже має 40 винаходів, одна з його робіт представлена на ВДНГ СРСР і здобула диплом І-го ступеня.

На кафедрі багато напрямків, багато цікавих, захоплених людей. Важливі дослідження здійснюються під керівництвом доцента А. Петуха, котрий працює над докторською дисертаці-

єю. В нього багато учнів і послідовників. Так, наприклад, минулого року подав кандидатську дисертацію з цього напрямку А. Романюк, котрий у студентські роки виступав від імені кафедри на конкурсі студентських робіт і став його лауреатом. Нині він автор 19 винаходів, його праці опубліковані в центральних наукових журналах, він — переможець двох республіканських молодіжних конкурсів, за роки навчання за наукові досягнення двічі нагороджувався Почесними грамотами ЦК ЛКСМУ. Характерно, що торік уже під керівництвом А. Романюка студент О. Подольський за свою наукову працю удостоєний диплома І-го ступеня на республіканському конкурсі.

Ростуть і мужніють кадри, вирощені на кафедрі ОТ. Звичайно, не все нам вдається охопити, багато наукових проблем не вирішено. Але в молодих людей усе попереду. Це наша зміна, наша надія, оскільки майбутнє науково-технічного прогресу в руках молоді.

**О. СТАХОВ,**

зав. кафедрою ОТ, доктор технічних наук, професор.

На фото: гурток інформатики на кафедрі ОТ відвідують 90 школярів міста.

## Про кафедру вищої математики

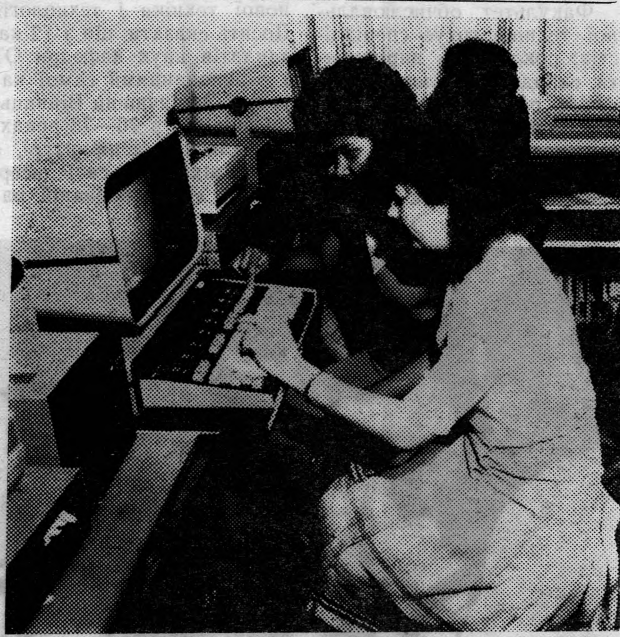
Одним з основних інструментів інженера і вченого є математика. Ні одне інженерне рішення, жодне наукове дослідження не обійдеться без неї. Тому й не дивно, що більшість учбових закладів (не тільки, до речі, технічних) велику увагу приділяють математиці.

На факультеті ОТ математика вивчається на першому і другому курсах. Здійснює це навчання кафедра вищої математики, одна з найстаріших в інституті. Утворена вона в 1966 році. Зараз вона чи не найбільша серед вузівських кафедр України. 36 викладачів, більше половини їх з високими ступенями і званнями, свій науково-дослідний сектор з 14-ма співробітниками.

В учбово-методичній роботі взято курс на комп'ютеризацію навчання. Свого часу ми були ініціаторами запровадження в учбовому процесі програмованих мікрокалькуляторів, зараз маємо і потужну техніку. Впроваджуємо дисплейний клас і сучасні перспективні обчислювальні засоби — персональні комп'ютери

ДВК-3. Науково-дослідна робота кафедри розвивається в різних напрямках: це і класичні розділи математики (теорія функцій і функціональний аналіз, диференціальні рівняння і рівняння математичної фізики, обчислювальна математика, теорія ймовірностей і математична статистика) ведеться також робота з ряду напрямків прикладної математики. Багато праць наших учених відомі не тільки в Радянському Союзі, а й за рубежом. На кафедрі регулярно працює науковий семінар «Математика і її додатки», впроваджує десяти років успішно діє заочна математична школа, де навчаються учні 8—10-х класів (багато її випускників, до речі, стали нашими студентами). Постійно проводимо математичні олімпіади, студенти під керівництвом викладачів успішно займаються науково-дослідною роботою, щороку виступають з доповідями на студентській науковій конференції.

**Ю. ВОЛКОВ,**  
зав. кафедрою вищої математики, доцент.



## УМОВИ ПРИЙОМУ НА І-Й КУРС ФАКУЛЬТЕТУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ (1988—1989 НАВЧАЛЬНИЙ РІК) З СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ:

— Обчислювальні машини, комплекси, системи і мережі;  
— Конструювання і технологія електронних обчислювальних засобів.

Прийом заяв на навчання з відривом від виробництва з 25 червня по 5 липня. Заява подається на ім'я ректора Вінницького політехнічного інституту. До заяви додаються: документ про середню освіту в оригіналі; характеристика для вступу до вузу з останнього місця роботи чи навчання, завірена печаткою підприємства, установи, організації; витяг з трудової книжки чи книжки колгоспника, завірений адміністрацією (для працюючих); медична довідка за формою № 086-у; 6 фотокарток для документів розміром 3х4 сантиметри.

Особі, рекомендовані для вступу на денні відділення вузів педагогічними радами технікумів і профтехучилищ, подають довідки встановленого зразка. З прибуттям до інституту вступники подають особисто паспорт, військовий квиток (військовозобов'язані запасу) або призовне свідоцтво (особи призовного віку).

Вступні іспити з відривом від виробництва проводяться з 16 до 30 липня. Вступники складають іспити з таких дисциплін: математики (письмово), фізи-

ки (усно), української або російської мови та літератури (письмовий твір).

Нагороджені по закінченні середньої школи золотою (срібною) медаллю або ті, що закінчили середній учбовий заклад або середнє профтехучилище з дипломом з відзнакою, складають тільки іспит з математики (письмово). При складанні іспиту з оцінкою «п'ять» вони звільняються від дальшого складання екзаменів, а при одержанні оцінки «чотири» або «три» складають іспити з усіх відповідних дисциплін.

**Примітки:**

— Документи, що надсилаються поштою, необхідно надсилати цінним листом.

— Документи, що додаються до заяви (крім документа про освіту), повинні бути датовані 1988 роком.

— Для абітурієнтів у липні будуть організовані підготовчі курси.

— Інститут проводить набір на підготовче відділення.

— При інституті є гуртожитки та їдальня.

За довідками звертатись до приймальної комісії. Адреса інституту: 286021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95. Приймальна комісія.

## Не тільки техніку знати...

Майбутній інженер — це командир виробництва, а командиру треба мати не тільки технічні, а й організаційно-економічні знання та навички. Економічну підготовку студентів здійснює кафедра економіки промисловості і організації виробництва. Організовано її в 1976 році. Всіх працівни-

ків — 36, в тому числі 13 викладачів. Навчання проводиться з трьох дисциплін — економіка виробництва, організація й планування виробництва, управління виробництвом. Студенти виконують курсові роботи, а також лабораторні й практичні завдання. При підготовці дипломного проекту майбутні інженери самостійно вивчають конкретні економічні ситуації і знаходять практичні шляхи їх вирішення.

Кафедра економіки веде

роботу по комп'ютеризації учбового процесу. Розрахункові завдання виконуються з допомогою ЕОМ. Для цього створено дисплейний клас на базі машини ЕС-1055. Бурхливо розвиваються наукові дослідження. Обсяг господарських робіт з підприємствами Вінниці і області складає понад 150 тисяч карбованців. Торік впровадження наших розробок дало 40 тисяч карбованців економічного ефекту. Кафедра досліджує питання вдосконалення організації вну-

**В. КОЗЛОВСЬКИЙ,**  
зав. кафедрою, доцент.

**Редактор**  
**І. Волошенко**