



# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

17 травня 2007 року

№18 (2794)



## КПІ – член Ради Миру



Зліва направо: В.Д.Новохацький, М.З.Згуровський, В.В.Пасак

У березні 2007 року НТУУ «КПІ» було прийнято колективним членом до складу Української Ради Миру (УРМ). 23 квітня заступник голови УРМ В.Д.Новохацький в урочистій обстановці вручив ректору НТУУ «КПІ» професору М.З.Згуровському сертифікат цієї поважної громадської організації про членство нашого університету.

Того ж дня відбулася дружня розмова про перспективи співпраці НТУУ «КПІ» та УРМ.

У розмові також взяли участь перший проректор НТУУ «КПІ» проф. Ю.І.Якименко та член президії УРМ В.В.Пасак.

Инф. «КПІ»



## Стежками бойової слави

точкою та не здалися в полон ворогові. Хвилиною мовчання було вшановано тих, хто загинув, захищаючи рідну землю, покладаючи квіти на місцях загибелі бійців.

Другим етапом походу було проведення туристичних змагань, де студенти самостійно налагоджували переправу, вчилися користуватися туристичним спорядженням та проходити маршрут за компасом і картою. Увечері, повні вражень та з бадьорим настроєм, ми сиділи біля багаття, розмовляли, згадували

Знову травень... Оживає природа, розквітає, бує ароматами та кольорами. Для молоді весна – то пора кохання, особливих відчуттів, весняного настрою.

Уже 62 весни на нашій землі не рвуться снаряди, не свистять кулі. Події Другої світової лишилися в історії та пам'яті тих, хто пройшов її страшні випробування. Варто пам'ятати та передавати з покоління в покоління спогади про жах, який несе із собою війна. Тільки той народ є патріотом своєї держави, який пам'ятає свою історію, вшановує своїх героїв та любить свою рідну землю.

Основну увагу в молодіжному туристичному клубі «СКІФ», який створено на базі студмістечка НТУУ «КПІ» рік тому, приділяють патріотичному вихованню. Студенти з величезною цікавістю мандрують місяцями бойової слави, слухають розповіді про своїх ровесників, що боронили столицю восени 1941-го. Перебуваючи в дотах та траншеях часів Великої Вітчизняної, молоді люди проникаються духом патріотизму, любові до Батьківщини і рідної землі.

За час свого існування туристичним клубом «СКІФ» організовано та проведено 5 походів місяцями бойової слави (по першій, другій та третій лінії оборони міста Києва, Лютізькому та Букринському плацдармах). Свій п'ятий туристичний похід ми здійснили в місто Ірпінь 28-29 квітня, присвятивши його Дню Перемоги. Спочатку група пройшла по першій лінії оборони м. Києва. Загальна довжина – 12 кілометрів. Студенти оглянули зруйновані доти, понівечені воронками окопи, дізналися про героїчну оборону мосту через річку Ірпінь, де загинув взвод лейтенанта Кузнецова. Останні бійці підірвали себе разом із вогневою



рідних – ветеранів, лунали гарні душевні пісні – і сучасні, і воєнні.

Вранці ми продовжили рух по заданому маршруту, відшукали зруйновані бомбами блиндажі та окопи. Біля кожного пам'ятного місця ми поклали квіти, вшановуючи пам'ять загиблих бійців. Наша робота, пов'язана з патріотичним вихованням молоді, не проходить марно. Жоден із учасників походу не залишився байдужим до подій часів війни, до героїчних вчинків наших співвітчизників.

Сподіваємось, що наші лави – тих, хто любить природу, туризм і свою батьківщину – будуть поповнюватися. Чекаємо вас у туристичному клубі «СКІФ» студмістечка НТУУ «КПІ». Інформація про нашу роботу та туристичні походи – на сайті studmisto.ntu-kpi.kiev.ua.

І.П. Кучерявий, керівник туристичного клубу «СКІФ»

Кращі студенти НТУУ «КПІ», які мають вагомі здобутки у навчанні, науковій та громадській роботі, отримали стипендію Президента України. Протягом цього семестру їхній гаманець (чи то пак, платіжна картка) щомісяця «товшталить» на понад 600 грн. Широ вітаємо іменних стипендіатів та зичимо їм подальших успіхів і визнання.

**Дмитро Гриценко** – ВПІ, 5-й курс. Він круглий відмінник, активно долучається до наукової роботи: бере участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях «Друкарство молоде», публікує статті у фахових виданнях, бере участь в організації та проведенні святкових заходів ВПІ.

**Тетяна Кот** – ІТС, 4-й курс. Навчається лише на «відмінно», профорг групи, спортсменка. Перелік статей та матеріалів, представлених нею на всеукраїнських та міжнародних конференціях і надрукованих у фахових журналах, займає цілу сторінку. Розмаїття тем свідчить про багатогранність та широту її наукових інтересів.

**Юлія Лашина** – ММІ, 5-й курс. Середній бал навчання – 5,0. Активна учасниця міжнародних студентських олімпіад та конкурсів студентських робіт з систем автоматизованого проектування та комп'ютерного моделювання в машинобудуванні. Має публікації у спеціалізованих виданнях (у співавторстві).

**Марія Михайлова** – ФТІ, 5-й курс. Відмінниця навчання – лише цього досить, щоб визнати непересічність, талант та працьовитість студентки. Адже дівчина у Фізико-технічному – явище особливе, тут і хлопцям суцужно доводиться. Марія є старостою групи, членом збірної ФТІ з настільного тенісу та шахів. Вона бере участь у предметних олімпіадах та фахових конференціях, має наукові публікації.

**Антон Несхозівський** – ВПІ, 5-й курс. Навчається на «5». Був головним редактором інститутської газети «Поліграф», має подяку від голови Держкомтелебачення і радіомовлення України. Бере участь у міжнародних студентських конференціях, олімпіадах, семінарах, має публікації в наукових виданнях та ЗМІ.

**Іван Омеляничик** – ІЕЕ, 6-й курс. Має середній бал від початку навчання та за результатами останньої сесії – 5,0. Він голова профбюро ІЕЕ, член Вченої ради НТУУ «КПІ» та ради профспілки працівників освіти і науки України. Активний учасник всеукраїнських та міжнародних фахових олімпіад, конференцій, семінарів, має наукові публікації, є співавтором методичного посібника з лабораторного практикуму.

За інформацією відділу соціальних питань

## Відкриття лабораторії Freescale

Лабораторія вбудованих комп'ютерних систем – спільний проект кафедр спеціалізованих комп'ютерних систем (завідувач проф. В.П.Тарасенко, ФПМ) та інноваційного бізнес-інкубатора «Політехцентр» (керівник Л.Р.Слободян) за підтримки компанії Freescale – відкрилася в ауд. 015 п'ятнадцятого корпусу. В урочистостях взяли участь Іван Скалка – менеджер компанії в країнах Центральної та Східної Європи, декан факультету прикладної математики І.А.Дичка та ін.

У приміщенні технопарку «Київська політехніка» відбулася презентація нової лабораторії, де Л.Р.Слободян повідомив про здобутки Київської політехніки в наукових дослідженнях, І.Скалка розповів про перспективи розвитку компанії та співпраці з Україною й КПІ, а О.Є.Лещук, представ-

ник компанії Freescale в Україні, поділилася спогадами про початок і розвиток співпраці з ФПМ та висловила сподівання, що студенти КПІ, здобувши знання та досвід у лабораторіях компанії, отримають гідне працевлаштування і подальше кар'єрне зростання, також було підведено перші підсумки роботи.

Передбачається, що в лабораторії вбудованих комп'ютерних систем навчатимуться і працюватимуть студенти кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем, виконуючи бакалаврські роботи, магістерські та кандидатські дисертації за результатами дослідницьких робіт зі створення й адаптації програмних продуктів і використання мікросхем компанії Freescale під науковим керівництвом проф. В.П.Тарасенка та доц. О.І.Марченка. Завдання ж бізнес-інкубатора – вслякко сприяти і забезпечувати роботу нового підрозділу, навчаючи студентів не лише фахово, а й юридично грамотно працювати в умовах ринкової економіки.

Инф. «КПІ»



## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **КПІ – член Ради Миру**

Стежками бойової слави

Нова лабораторія ФПМ

2 **Дні науки на ФС та ММІ**

Молодий викладач-дослідник

Олімпійці з ММІ

Вивчаємо мови

3 **В.К.Щербакову – 80!**

Видатні польські випускники КПІ

Конференція на ПБФ

Практика в Німеччині

4 **Куточок поезії**

Увага, конкурс!

«КП» продовжує серію статей, присвячених переможцям конкурсу «Молодий викладач-дослідник – 2006», розповіддю про людину з весняно-квітучим прізвиськом – **Букета Олександра Івановича**.

О.І.Букет – випускник кафедри технології електрохімічних виробництв (ТЕХВ) 1996 року. З четвертого курсу він займався науковою роботою зі створення анодів для електрохімічного захисту підземних комунікацій, яка дала практичний досвід для кваліфікованого викладача з 2002 року курсу лекцій з захисту обладнання від корозії. Дослідження у цьому напрямку продовжуються Олександром Івановичем і сьогодні, в тому числі в рамках господарського договору на суму 18 000 грн у 2007 р.

З 1995 року Олександр Іванович займається розробкою електрохімічних сенсорів та сенсорних систем. У 1996 році захистив дипломну роботу, в основу якої лягли фундаментальні дослідження



О.І.Букет

## Молодий викладач-дослідник

процесів синтезу та відновлення озону, що дозволило представити до захисту генератор озону та амперометричний сенсор і сенсорну систему для визначення цього газу в повітряному середовищі.

Результати дипломної роботи стали фундаментом для кандидатської дисертації на тему «Електрохімічні сенсорні кисневмісні окислювальні газів для моніторингу повітряного середовища», захищеної у 2002 році. Розроблені сенсори озону й діоксиду азоту переважають за технічними характеристиками кращі зарубіжні зразки й використовуються для моніторингу повітря робочої зони на підприємствах України, пов'язаних з водо- і теплопідготовкою та енергетикою, а також повітря у центрі м. Києва. Розроблені також сенсори кисню, які використовуються для моніторингу придатності повітря для дихання в комунальному господарстві великих міст України та в підземних сховищах, у т.ч. Монетного двору.

О.І.Букет наразі – старший викладач і старший науковий співробітник кафедри

ри ТЕХВ і продовжує дослідження у напрямку розробки й удосконалення уніфікованої серії газових сенсорів НТУУ «КПІ» під керівництвом завідувача кафедри заслуженого діяча науки і техніки України та лауреата Державної премії України проф. В.П.Чвірука, який уперше започаткував цей напрямок на теренах СРСР у 1987 р. Коло наукових інтересів О.І.Букета включає проблеми сучасної сенсорної техніки, її метрологічного забезпечення та методів беззатронного моніторингу, концептуальні питання масообміну і перехідних процесів в електрохімічних системах та їх математичного моделювання. Слід зазначити, що створені в НТУУ «КПІ» сенсори користуються попитом не лише в Україні, але й в Росії, Білорусі, Німеччині та Франції.

Про вагомий внесок О.І.Букета та його колег – доцента С.М.Заверач та асистента О.В.Косогіна – в розвиток сенсорної техніки свідчить і те, що у 2007 р. їх робота «Електрохімічні сенсорні системи нового покоління для моніторингу екологічної безпеки повітряного середовища» висунута на здобуття Премії Президента України для молодих учених.

Окрім роботи в університетських стінах, О.І.Букет стажувався в Німеччині у 1998-1999 рр. в науково-промисловому центрі Адлерсхоф у Берліні на підприємстві Analytical Control Instruments GmbH, яке працює спільно з провідними виробниками газоаналітичного обладнання США й Росії. А у 2000 році він відвідав землі Тюрингії в рамках програми «Міжнародний менеджмент та маркетинг» у складі групи аспірантів під керівництвом декана ФММ проф. В.Г.Герасимчука. За цей час О.І.Букет набув цінного досвіду від спілкування з німецькими колегами та знайомства зі специфікою роботи на сучасному обладнанні й удосконалив знання німецької мови. Зауважимо, що ці зв'язки двосторонні, оскільки досить частими гостями кафедри ТЕХВ є фахівці в галузі газового аналізу з Росії та Німеччини.

У найближчих планах молодого викладача-дослідника – захист докторської дисертації.

Ми ж бажаємо Олександрі Івановичу Букету натхнення й успіхів у його педагогічній та науковій праці.

Майя Заховайко

## Через знання іноземних мов до наукового олімпу

28 березня в НТУУ «КПІ» відбулась Міжвузівська студентська науково-практична конференція «Innovations in Science and Engineering» («Нові досягнення в науці та техніці»), робоча мова – англійська. Важливим є той факт, що англійська конференція проходила саме в університеті «КПІ», який традиційно вважається визнаним центром формування технічної еліти суспільства. Свої доповіді з тем спеціальності представляли студенти більшості факультетів КПІ, Національного авіаційного університету, Національного аграрного університету, Національного медичного університету ім. О.О.Богомольца, Київського національного університету технологій та дизайну, КНУ ім. Т.Шевченка, Києво-Могилянської академії та Національного педагогічного університету ім. Драгоманова. Працювало 7 секцій: загальнотехнічна, з проблем сучасних інформаційних технологій, фізика та математика сьогодні, з сучасних проблем у природничих науках та медицині, з нових напрямів у лінгвістиці та суспільних науках, з нових досягнень у науці та техніці.

Конференцію відкрив Л.Р.Слободян, заступник проректора з наукової роботи НТУУ «КПІ». Він підкреслив важливість проведення заходів такого рівня, нагадавши, що Україна завдяки про свій намір стати рівноправним партнером у рамках Болонського процесу та здійснювати навчання відповідно до європейських стандартів володіння іноземними мовами. Привітала учасників конференції і декан ФЛ доц. Н.С.Саєнко. У своєму виступі вона наголосила, що студенти НТУУ «КПІ» готуються стати фахівцями у різних галузях науки, і вивчення іноземних мов є важливою складовою формування кваліфікованих фахівців України, конкурентоспроможних на загальноєвропейському ринку праці.

Хочеться відмітити, що кожен учасник отримав сертифікат про участь у конференції. Тож навіть ті,

хто не зайняв призового місця, пішли не з порожніми руками.

Щодо об'єктивності членів журі, тут не виникло жодних сумнівів. До початку конференції судді отримали зведені таблиці для визначення переможців та рейтингу учасників конференції. Для всебічної оцінки доповідей враховувались такі фактори, як чітке викладення матеріалу англійською мовою, активна участь у дискусії, вміння користуватись обладнанням для більш наочної презентації, доцільність доповідей. Але незважаючи на чітко визначені критерії, журі було дуже нелегко визначити переможців. Адже більшість студентів презентували доповіді на дійсно високому рівні, тому майже в кожній секції на призові місця претендували по декілька учасників. У результаті, замість передбаченої 21 грамоти було вручено 35. Назвемо тільки імена тих переможців, які зайняли перші призові місця: Валуйська Ганна (ФЛ), Баклаженко Микита (ФЛ), Кривенький Антон (ФЕА), Борисова Ганна (ІЕЕ), Смірнова Катерина (ТЕФ), Хорчев Олексій (ФМФ), Антоненко Артем (ФІОТ), Окініна Антоніна (ВП), Крижанівський Гліб, Крижанівська Ольга (НМУ ім. Богомольца), Недоступ Оксана (КНУТД).

Яка студентська конференція обходиться без вболівальників та справжніх опонентів? І наша не стала винятком. Майже всі учасники мали серйозні групи підтримки, що створювало не тільки дружню та невимушену атмосферу, а й сприяло запеклим дискусіям.

На заключному пленарному засіданні декан ФЛ Н.С.Саєнко привітала учасників конференції та урочисто вручила грамоти переможцям.

Усі учасники тепло прощалися до наступної весни, коли вони знову зустрінуться в нашому університеті на всеукраїнській студентській конференції для обговорення цікавих наукових проблем англійською, німецькою і французькою мовами.

Л.В.Гурсьва, викладач ФЛ

## Дні науки на факультеті соціології

19-20 квітня 2007 року на факультеті соціології відбулась ювілейна Х науково-практична конференція «Дні науки». Традиційно це свято наукової творчості об'єднало не лише соціологів, але й студентів і викладачів з багатьох інших факультетів «КПІ» та гостей з інших ВНЗ. Цього року привітати учасників конференції на пленарному засіданні прийшов проректор з навчально-виховної роботи Г.Б.Варламов. Виступаючи з вітальним словом, він відзначив, що факультет соціології – один з



основних наукових підрозділів НТУУ «КПІ». Адже на нашому факультеті щороку відбуваються, як мінімум, дві міжнародні науково-практичні конференції, студентські «Дні науки», є два фахових періодичних видання, відкрито спеціалізовану Вчену раду з філософії тощо.

Після Геннадія Борисовича виступав наш декан Борис Володимирович Новіков, який, зокрема, зазначив,

## Студенти-науковці звітують

У доброму гуморі, з діловим настроєм і справжнім ентузіазмом відсвяткували Дні науки студенти, магістранти та молоді вчені Механіко-машинобудівного інституту. Велика кількість студентських наукових доповідей, більш ніж 120, викликала необхідність проведення засідань по секціях відповідно до 8 кафедр інституту.

Близько 80 студентів, аспірантів, молодих учених і викладачів кафедри механіки пластичності матеріалів та ресурсозберігаючих процесів зібралось в осіній весняний сонячний світлом аудиторії головного корпусу, оснащеної мультимедійними засобами навчання.

У вступній доповіді завідувач кафедри В.А.Тітов висловив глибоку подяку студентам I–V курсів, які взяли участь у роботі конференції та представляли майже половину всіх доповідей. Він підкреслив велику цінність наукової роботи студентів для становлення майбутніх фахівців у промисловості. Також відмітив поштовх участі студентів у наукових розробках кафедри за останній рік. Насамкінець він поділився своїми враженнями від візиту до Новокраматорського машинобудівного заводу. Цей завод, який виготовляє важке технологічне обладнання для всього світу, в тому числі



Виступає В.А.Тітов

## Олімпійці з ММІ

«Суми-2007» – так називалася всеукраїнська олімпіада та конкурс наукових студентських робіт, які відбулись у Сумському технічному університеті на початку квітня. Змагалися студенти 4–6 курсів, які навчаються за фахом «Гідрравліки та пневматичні машини». Вони представляли п'ять ВНЗ: Донбаський технічний університет (Алчевськ), Донецький державний університет, технічні університети Києва і Харкова, Сумський технічний університет.

Як і торік, господарі заходу гостинно зустрічали учасників на пероні вокзалу вранці 11 квітня. Але розпочалася олімпіада не з прибуття потягу до Сум, а з тренувань та підготовки команд. Тільки-но в лютому було видано наказ міністерства, як у ММІ розпочали відбір учасників та створення команд. Викладачі кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки та студенти, що мали «олімпійський» досвід попередніх змагань, почали планувати дії з підготовки до олімпіади. По-перше, вирішили забезпечити спалюваність традицій у майбутньому – залучити до команди студентів 4, 5 і 6-го курсів. По-друге – доручили підготовку студентів молодших курсів їх старшим колегам. І третє: важко в тренуванні – легко в змаганні – щільний графік кон-



сультацій, пробних змагань, конкурс із розв'язувань задач на час та інше – налаштували на досягнення успіху та добір кращих. Нарешті було сформовано команду: Оксана Ганпанцурова (6-й курс), Жена Чикова, Волода Шульга і Ігор Гришко (5-й курс) та Олег Кулик (4-й курс). Останні тренування та поправки до презентації доповідей робили вже після лекцій у день від'їзду.

що хоча стан справ у нашій країні нині такий, що його лаконічно можна виразити однією оптимістичною формулою: не все так погано, як ви думаєте, все значно гірше, але з іншого боку, якщо є таке студентство і такі наукові кондиції, що вони були продемонстровані на Днях науки ФС, – будемо жити. Ти, я, ми, вони, країна, світ.

Активними учасниками цьогорічних ювілейних «Днів науки» стали представники ФММ, ФІОТ, ФП, ФМФ, ІПСА, ФЕЛ, а також гості з Придністров'я – студенти Університету ім. Т.Г.Шевченка (м. Тирасполь).

Також в рамках конференції відбулися секційні засідання з філософії, культурології, діалектичної логіки, політології та соціології, менеджменту та маркетингу, математики, риторики, соціально-правових проблем молоді, гендерної проблематики, PR та антикризового менеджменту. Другий рік поспіль проходило засідання секції психології та педагогіки, яка була організована професорсько-викладацьким складом однойменної кафедри, що минулого року увійшла до складу факультету соціології. Секція «Адміністративного менеджменту» проходила у форматі презентації студентських проектів під девізом «ВНЗ моєї мрії». Студенти 5-го курсу спеціальності «Адміністративний менеджмент» переконливо довели, що вміють не лише теоретично, але й практично та економічно проектувати та обґрунтувати свої наукові розробки.

Наостанок хочеться додати, що для студентів та викладачів ФС кожні «Дні науки» – це, в першу чергу, свято. Ювілейна, Х науково-практична конференція «Дні науки» вже пройшла. Чекаємо на ХІ!

Косенко Володимир, голова НТСА ФС, ст. IV курсу

металургійне і важке ковальсько-штампувальне, сьогодні працює на повну силу, оновивши на 60% свої виробничі потужності.

Потім студенти і молоді вчені у своїх доповідях представили повний спектр нових напрямків, оригінальних аспектів, нових отриманих результатів та висновків. Багато доповідей слухачі супроводжували оплесками. На загальну думку, кращу доповідь представив магістрант Р.С.Борис – «Особливості взаємодії шарів різномірних металів при спільному витягуванні з потоншенням». Також відзначилися своїми доповідями студент В.В.Піманов, вчорашній дипломант, нині інженер А.В.Кліско, аспірант А.В.Тітов, асистент В.М.Горностай. Конференція закінчилася зверненням завідувача до студентів молодших курсів не гаяти часу і приєднуватися до наукової роботи на кафедрі.

В.Яворовський, доц. ММІ



Відчуття впевненості змінювалося неспокоєм – і навпаки аж до останньої миті. Нарешті вердикт журі (під головуванням декана факультету Анатолія Олександровича Свтушенка): перше командне місце за КПІ, друге місце в індивідуальних змаганнях – Ігор Гришко, наукова доповідь, присвячена вдосконаленню вітроенергетики, – відмічена грамотою. У підсумку здобутки нашої команди за окремими дисциплінами такі: перших місць – 1, других – 3, третіх – 3. І це серед 5 команд! У запеклій боротьбі наші випередили команду Сум на 4,2 бала, а Ігор поступився представнику Донецька на 2,6 бала. З такими здобутками політехніки повернувся додому.

Проаналізувавши результати поїздки та відмітивши невикористані можливості, на кафедрі вже планують участь у майбутніх турнірах, про що йшлося під час зустрічі студентів із завідувачем кафедри О.М.Яхном.

За матеріалами кафедри прикладної гідроаеромеханіки і механотроніки

# ВІТАЄМО! ВІТАЄМО!

## Щербакову Всеволоду Костянтиновичу – 80!

12 травня 2007 року доценту кафедри атомних електричних станцій та інженерної теплофізики теплоенергетичного факультету Щербакову Всеволоду Костянтиновичу виповнюється 80 років з дня народження.

У тяжкі роки війни сімнадцятирічним юнаком Всеволод Костянтинович був призваний до лав Радянської Армії. В ті роки він отримав військові спеціальності снайпера та радіомайстра.

Після тяжких шести років армійської служби В.К.Щербаков вступив до Київського політехнічного інституту – і вибрав свою долю.

У 1956 році після успішного закінчення КПІ він був залишений в інституті старшим лаборантом проблемної лабораторії теплообміну і газодинаміки в групі дослідження температурних режимів теплообмінних поверхонь складної форми в умовах високофорсированого теплообміну. В 1963 році після закінчення аспірантури В.К.Щербаков блискуче захищає кандидатську дисертацію на тему «Теплопередача через стінку, яка оребрена поздовжніми ребрами при великих теплових навантаженнях» і зосереджує всі сили на науковій та викладацькій діяльності. Його, як перспективного молодого вченого, в 1964 році направляють на наукове стажування у Вищу технічну школу міста Штутгарта (ФРН). Після стажування В.К.Щербаков активно включається в підготовку курсів лекцій та методичних матеріалів для нової спеціальності «Теплофізика». Його професійно підготовлені лекції надовго залишаються в пам'яті студентів. Колишні студен-



ти з повагою згадують цього високого стрункого викладача, який міг бути до них дуже вимогливим, але завжди справедливим.

Разом з викладацькою працею Всеволод Костянтинович активно займався і займається науковою діяльністю. Він був керівником багатьох наукових розробок, які мали важливе народногосподарське значення. Багато аспірантів пройшли його сувору наукову експертизу і вдячні йому за це.

Він є автором історичного нариса «100 лет кафедре атомных электростанций и инженерной теплофизики (при основании – паровых котлов)», за його безпосередню участь було створено монографію «Теплоэнергетический факультет. Очерк истории к 75-летию подготовки инженерных кадров и научной деятельности (1931–2006)».

Доброчинність, чуйність та повага до співробітників і студентів, глибоке знання своєї справи надали йому заслуженого авторитету серед співробітників кафедри та університету.

Тож нехай ще кожний рік 1 вересня до аудиторії заходить елегантний високий викладач та, звертаючись до студентів, промовляє: «Добрий день. Миє прізвище Щербаков. Звать Всеволод Костянтинович. Я буду в цьому семестрі читати вам курс «Моделирование теплофизических процессов в ЕОМ»...»

У цей пам'ятний день колектив кафедри від усієї душі бажає Всеволоду Костянтиновичу Щербакову міцного здоров'я, благополуччя та подальших успіхів у всіх його починаннях.

## Видатні польські випускники КПІ

### Тадеуш Граф

Тадеуш Олександр Граф (Tadeusz Aleksander Graf) народився у Варшаві у 1886 р. Середню школу закінчив у Вінниці, потім навчався в КПІ на механічному факультеті. Брав участь у конспіраційних польських студентських організаціях: у Братській допомозі і Корпорації, співпрацюючи з Казимиром Вежешким. Після отримання диплома інженера-технолога у 1910 р. почав працювати на потужних заводах в Александровську (Запоріжжя), Краматорську, Нижньодніпровську. В період 1917–1919 рр. став діячем польської еміграції регіону Нижнього Дніпра.

Після повернення до Польщі у 1919 р. Тадеуш Граф керував механічним заводом у м. Замосць. У 1927 р. отримав посаду віце-директора Державного заводу зброї в м. Радом, а в 1933 р. – директора Державного теле- і радіотехнічного заводу у Варшаві. Також він сприяв розвитку в Польщі виробництва телефонної техніки і радіотехніки, в т.ч. телефонних комутаторів, радіоприймачів і воєнних радіостанцій. Тадеуш Граф був членом інженерних спілок механіків та електриків, союзу промислових підприємців.

У 1939 році перед німецькою окупацією він виїхав до Угорщини і забрав із собою креслення міношукача й польового телефону, виробництва яких запустив у Будапешті для військ західних союзників. Потім переїхав до Югославії.

### Єжи Помяновський

Народився в 1893 р. на Поділлі. Син лікаря. У 1912 р. закінчив гімназію в Луцьку і почав навчання в Київському університеті. У 1913 р. став студентом Львівської політехніки, а з 1915 р. – Київського політехнічного інституту. Закінчив навчання в 1922 р. у Варшавській політехніці.

Професійну діяльність розпочав цього ж року в Товаристві металевих промисловості у Варшаві, працював заввідділом, потім – заступником директора. Він провадив монтажні роботи моста ім. Понятовського через Віслу (1922–27 рр.), будував залізничні мости через річку Варта в Коніні, Біла під Туховом, на лінії Бидгощ – Гдиня і через Дністер у Залещиках, монтував мости в містах Пулави, Влоцлавек, Торунь, Плоцк. Відомі його конструкції на стадіоні у Варшаві, на станціях Варшава і Львів (залізничні козлові крани).

У 1946 р. став директором підприємства, що займалося відбудовуванням пошкоджених мостів на Віслі й Одрі. У 1948 р. ця фірма стала відділом державного підприємства «Бетон-сталь», а керував ним і надалі

Є. Помяновський. За його участю здійснювалося будівництво траси Схід-Захід у Варшаві (1949), вугільного пірса порту Щецин (1949), залізобетонних цехів у Новій Гуті поблизу Кракова (1950).

У 1951–68 рр. працював на керівних посадах варшавського підприємства «Мостосталь». Після виходу в 1967 р. на пенсію продовжував надавати консультативну допомогу цьому підприємству.

На громадських засадах залучався до діяльності Об'єднання польських техніків (з 1924 р.).

Помер у 1968 р. у Варшаві, там і похований.

### Миколай Чижевський

Миколай Чижевський (Mikołaj Czyzewski) народився в Україні (місто Гадяч) у сім'ї повітового секретаря. У 1910 році закінчив київську гімназію і став студентом хімічного факультету КПІ, де отримав абсолютній (тобто закінчив вуз без отримання диплома). З 1914 року служив у царській армії, а з 1917 – в армії Української Народної Республіки. У 1921 виїхав до Польщі, де в Кракові у 1928 році закінчив Гірничу академію і став інженером-металургом. Ще під час навчання він працював у цій вищій школі, починаючи з молодшого асистента. У 1934 був ад'юнктом академії, а у 1935 році після отримання ступеня доктора став доцентом.

Під час німецької окупації з 1939 року жив у Кракові як безробітний. Лише у 1940 став вчителем гірничо-металургійної школи, яку німці дозволили відкрити.

Після війни Миколай Чижевський повернувся на роботу до Гірничої академії, де в 1946 році став професором і завідувачем новоутвореної ливарної кафедри на металургійному факультеті. Сприяв відкриттю в Гірничо-металургійній академії окремого факультету ливарної справи (1951 р.) і став його першим деканом. Був керівником більше сотні захистів інженерних та магістерських робіт, і, взагалі, був гарним вихователем студентської молоді.

Миколай Чижевський опублікував 47 книг, у тому числі й 7 підручників. Займався також технологією тепла й пального, коксохімією та ливарним виробництвом. За праці з теорії й практики ваграночного процесу в 1952 році отримав Державну премію другого ступеня. У Польщі він став основоположником процесу водного охолодження вагранок. Також він запровадив у ливарну практику нові методи отримання модифікованого чавуна високої якості. За ці роботи отримав у 1951 році колективну Державну премію третього ступеня.

Разом зі співавторами Миколай Чижевський підготував дві основні книги: «Ливарні печі» та «Металургія чавуна», які були надруковані після смерті їх автора.

Після війни Миколай Чижевський відновив діяльність Технічного товариства польських ливарників і з 1951 року й до смерті був його головою. Також редагував видання «Огляд ливарної справи».

Помер Миколай Чижевський у 1954 році і був похований у Раковіцькому цвинтарі у Кракові.

### Ян Гаудентій Скіпінський

Ян Гаудентій Скіпінський (Jan Gaudenty Skrzypinski) народився в 1891 р. в родинному маєтку Пулько у Варшавському воєводстві в родині ветеринара. У 1917 р. закінчив механічний факультет Київського політехнічного інституту. Спочатку працював завідувачем автомобільних майстерень в Тернополі, потім технічним директором заводу сільськогосподарських машин у Кралівці (Чернігівська губернія), а згодом технічним директором заводу «Пневматик» у Кривому Розі.

У 1921 р. повернувся до Польщі й почав працювати головним інженером на заводі гвинтівок у Варшаві, пізніше з 1932 р. став його директором. На заводі працювало 1637 осіб у 1923 р., 2231 осіб – у 1939 р. Завод виробляв гвинтівки, карабіни й кулемети для сухопутних військ і для літаків, для польських збройних сил і на експорт (Афганістан, Китай, Палестина, Уругвай, Туреччина). Тільки для польських військ завод з 1923 по 1929 рр. випустив 232 тис. шт. вогнепальної зброї. З 1931 р. завод став випускати друківські машинки, до 1938 р. він їх виготовив 8 тис. шт.

Я.Скіпінський займався конструюванням зброї. Разом з інженером Петром Вільневичем він сконструював два пістолети: 1) пістолет VIS (9 мм) почали випускати на заводі в м. Радомі (18 тис. шт. до 1939 р. отримало польське військо і 310 тис. шт. виготовили німці протягом окупації Польщі); 2) пістолет-кулемет MORS (9 мм) – варшавський завод до 1939 р. встиг виготовити лише пробну партію.

Я.Скіпінський публікував у щомісячнику Przegląd Techniczny (Технічний огляд) статті з питань промислового виробництва й контролю якості продукції. Був нагороджений Кавалерійським хрестом Ордена відродження Польщі.

Помер у 1939 р. у Варшаві, де й похований.

Януш Фукса, голова секції випускників КПІ у Польщі

## “Приладобудування: стан та перспективи”

24–25 квітня

2007 року в Національному технічному університеті України “КПІ” пройшла VI науково-технічна конференція “Приладобудування: стан та перспективи”. Конференція проводиться приладобудівним факультетом щорічно, і з кожним роком зростає кількість учасників та гостей з усіх куточків України, сусідніх Росії та Білорусі, та інших держав. Це свідчить про зростання інтересу до нових розробок у галузі приладобудування. Учасники конференції мають можливість продемонструвати свої досягнення, обмінятися досвідом з колегами, знайти потенційних партнерів чи замовників. Для студентів особливо цікаво ознайомитися з найновішими і найперспективнішими напрямками в приладобудуванні. До конференції готується збірник тез доповідей, який у цьому році зібрав рекордну кількість публікацій – більше трьохсот.

У рамках конференції працюють кілька тематичних секцій: теорія та практика навігаційних приладів і систем; оптичні та оптико-електронні прилади і системи; процеси виготовлення приладів, методи і засоби їх контролю; теорія і проектування нано-приладів і систем вимірювання механічних величин і нанопереміщення; аналітичне та екологічне при-

ладобудування; біомедичне приладобудування та технології; неруйнівний контроль, технічна та медична діагностика; прилади і системи обліку витрат енергоспоживачів; інформаційні технології в приладобудуванні і нано-, мікропроектуванні.

Цьогорічна конференція збіглася з 45-річчям приладобудівного факультету, тому атмосфера на пленарному засіданні була святковою.

Декан приладобудівного факультету Г.С.Тимчик поздоровив колег і студентів, побажав наснаги та успіхів.

Наступного року оргкомітет планує розпочати прийом заявок на 2 місяці раніше у зв'язку зі збільшенням кількості бажаних взяти участь у роботі конференції. Також у планах відкриття офіційного сайту конференції, а також проведення круглого столу, присвяченого проблемам педагогіки в приладобудівних спеціальностях, та секції економіки та маркетингу в приладобудуванні.

Наталка Афончина  
Фото Сергія Нечая

Наприкінці березня я повернувся з Німеччини, де проходив практику на фірмі Lufthansa Technik в рамках програми обміну студентами від організації IAESTE спільно з DAAD.

Про IAESTE я почув випадково від друзів три роки тому. Володіючи англійською мовою на достатньому рівні зі школи, на другому курсі навчання в КПІ я почав вивчати німецьку. Знаючи, що вже доволі велика кількість хлопців з КПІ пройшли практику за кордоном, я зрозумів, що це – прекрасна можливість прискорити вивчення іноземних мов, а також ознайомитися з роботою колеги по авіації з інших країн. Так я почав пошук організацій по обміну студентами. Знайти їх було неважко. Представництва IAESTE і DAAD в Україні знаходяться на території КПІ.

критеріями: рівень володіння іноземною мовою, професійні навички (згідно із запрошенням) та середній бал залікової книжки. Оскільки я мріяв про практику в Німеччині, а рівень мови був на той момент недостатнім, довелося знову сідати за підручники. А рівно за рік прийшло запрошення з міста Гамбурга на студента за фахом у галузі авіації, з достатнім рівнем володіння німецькою (як пріоритетною) та англійською. Я пройшов відбір і 30 вересня 2006 року виїхав до Гамбурга. Час, проведений у Німеччині, потребує окремого опису, а ж звернуся тільки до фактів.

Практика проводилася на фірмі Lufthansa Technik, що є дочірнім підприємством німецьких авіаліній Lufthansa. Я виконував обов'язки інженера відділу виробничого контролю та планування в цеху по ремонту шасі пасажирських літаків Boeing та Airbus. Досвід, який я отримав там, є унікальним не тільки для наших студентів, а й для

## Практика в Німеччині

німецьких, які зазвичай обирають практику на великих підприємствах. Lufthansa Technik є єдиним підприємством з центрами по ремонту всіх видів західних літаків у всьому світі. Під час практики я також відвідував збори англійського аерокосмічного королівського об'єднання RAES, де виступали військові пілоти, пілоти-випробувачі, конструктори літаків, що ділилися особистим досвідом, про який неможливо прочитати в статтях та книгах.

Також мені вдалося побувати в цехах компанії Airbus, де я був свідком того, як поетапно збирається A320 – як його ще звуть “робоча конячка” багатьох авіакомпаній.

Це – мала частина набутих мною знань у професійній галузі, не кажучи вже безпосередньо про німецьку мову, про знайомство з культурою, стилем життя та роботи Німеччини. Сьогодні має місце неабиякий інтерес західних фірм до України. Не треба думати, що ця практика існує тільки для тих, хто бажає виїхати за кордон, – це насамперед можливість для тих, хто хоче йти в ногу з часом.

Наприкінці хотів би висловити особливу подяку Національному секретарю IAESTE в Україні Тамарі Григорівні Стрижак за підтримку та відмінну роботу організації.

Ігор Ніколаєнко, студент 5-го курсу ФАКС



І. Ніколаєнко

Організація DAAD працює з випускниками ВНЗ та молодими вченими, допомагає їм в отриманні професійного досвіду за кордоном. Робота IAESTE спрямована безпосередньо на обмін студентами різних країн. Я прийшов до IAESTE на другому курсі, але відразу поїхати на практику за кордон не зміг, бо перевага надавалася студентам старших курсів. Але час чекання не пройшов для мене даремно. У цей період я займався волонтерською роботою з іноземними студентами – супроводжував їх у поїздках по Україні, зокрема в Карпати та Крим. Зауважу, що це не тільки практика з іноземної мови, а й розвиток організаційних здібностей, що, як з'ясувалося, має вагу не меншу, ніж знання іноземної. На четвертому курсі я вперше взяв участь у конкурсі на місце практиканта. Переможець оцінюється за такими

## "Лебедине зізнання"

Таку назву має збірка поезій Івана Григоровича Черниша – д.т.н., професора кафедри високотемпературних матеріалів та порошкової металургії ІФФ (з 2000 р.).

Автор присвятив її річниці незалежності України й вибрав епіграфом чудові слова:

*Свою любов до тебе, Україно,  
Я пронесу через усі роки життя.  
Не схибну я, не зраджу і не кину,  
А все зроблю, щоб гідним бути твого ім'я.*

Іван Григорович – випускник університету ім. Т.Шевченка, автор понад 200 друкованих праць та публікацій в міській пресі. Він був одним із організаторів Університету хімії поверхні НАН України, завідував там відділом, був учасником ліквідації аварії на ЧАЕС.



І.Г.Черниш

### Із циклу "Рідний край"

\*\*\*

Рожеві мальви біля тину  
І вишні в білому вбранні  
Не зраджу вас я до загибуні,  
О, як же милі ви мені.  
Роки минають за роками,  
Багато йде у забуття.  
Стежки стають тепер шляхами,  
А зорі – вічністю життя.  
Ну як мені забути диво –  
Отой вишневий рідний край,  
Де місяць так дививсь ревниво  
На наш земний український рай.



### Рідний край

Із-за обрїю сонце встає,  
Небосхил плем'яні рожево.  
І ранкова роса виграє,  
Пишно квітнуть сади яблуневі.  
Вже щечечуть веселі птахи,  
Повернувшись до рідного гаю.  
Мені душу хвилює завжди  
Кожне слово із рідного краю.  
Повертають мене в рідний край  
Солов'їні пісні і багрянець заграє.  
Повертає мене в рідний край  
Запах скошених трав,  
Запах скошених трав...  
Як в дитинстві я в поле піду,  
І схід сонця там буду стрічати,  
І доріжку оту я знайду,  
По якій на роботу йшла мати.  
Де низенько стелився туман

У відлунні ранкового гаю,  
Де весняні хліба колихав  
Вітерець мого рідного краю.  
Повертають мене в рідний край  
Оксамит і полів, і весняних отав.  
Повертає мене в рідний край  
Запах скошених трав,  
Запах скошених трав...

\*\*\*

Знов мою душу пісня бентеже,  
Серцем я ліну до синіх небес.  
Зоряне небо – диво безмежне,  
Квіти земні – чудо з чудес.  
Мати Природо і Мати земная!  
Ви не розгадані сотні віків.  
Божая Мати – Мати святая,  
Ви ж, моя мамо, квітка полів.  
Ген понад степом, у простір космічний  
Ніжно зліта зачарований спів.  
Ти безкінечна, Природо, і вічна,  
Вічними будуть квіти полів.  
Знов мою душу пісня бентеже,  
Серцем я ліну до синіх небес.  
Зоряне небо – диво безмежне,  
Квіти земні – чудо з чудес.

\*\*\*

Погожий ранок у Надвірній,  
Синіють гори в даліні.  
Чи я зустріну друзів вірних  
У прикарпатській стороні?  
Чи зрозуміють мою душу,  
Мої думки і почуття?  
Чи я оправдуюсь мушу,  
Що східна сторона моя?  
Хіба Україна не соборна?  
Хіба про це ніхто не знав?  
Державність йшла вже від Аскольда,  
Богдан за неї воював.  
Україна наша є єдина,  
І схід, і захід – це ж одне,  
Бо де Тарасова родина,  
Там щира правда оживе.  
Господня воля об'єднала,  
Хоч на Голгофу йшов нарід.  
Державність довго прозріває,  
За неї на тортурі йдуть!  
Безхмарне небо беззаконня  
Ще над Україною цвіте,

Та сила Духа, Божа воля  
Цю нечисть прахом занесе.  
І лиш святе, то справді вірне,  
І лиш духовність по мені.  
Погожий ранок у Надвірній,  
Синіють гори вдаліні.

### Із циклу "Лірчні акорди"

#### Києве милий

Сяють вогнями проспекти й майдани,  
На небосхилі вечірня зоря.  
Свічі запалені – квітнуть каштани,  
Весело грають хвилі Дніпра.  
В шатах зелених замріяні схили.  
Пливуть, пропливають над ними віки  
Києве древній, Києве милий,  
В серці моєму ти назавжди.  
Вились у небо бані Софії,  
Золото Лаври ся вдаліні.  
Свічі каштанів – і мрії, й надії,  
Щедрий дарунок квітучій весні.  
Пращури в спадок нам залишили  
Вулиць стрімких тополіні ряди.  
Києве древній, Києве милий,  
В серці моєму ти назавжди.



\*\*\*

Ой чого ти, сонце, червоно сідаєш?  
Ой чого, козаче, пісень не співаєш?  
Ой чого ти, вітре, та хмар не розгониш?  
Моя мила дівчино, не з тим ти говориш.  
Ой, слова його солодкі та хитрі очі.  
Не вір, милая, не вір, не вір проти ночі.  
Та не слухала нікого молода дівчина,  
А він посміявся та й її покинув.  
Отак як гірка доля її вже настигла,  
І зів'яла немов квітка, розцвісти не встигла.  
Ой чого ти, сонце, червоно сідаєш?  
Ой чого, козаче, пісень не співаєш?  
Ой чого ти, вітре, та хмар не розгониш?  
Ой чого, козаче, та сумнений ходиш?

#### Лебедине зізнання

Раїсі та Миколі Кириченкам

Над полями веселкою грає  
Незрівнянна весняна блакить.  
Пара лебедів в небо злітає  
І до сонця сміливо летить.  
Лине вдалі лебедине зізнання  
Над зеленим верхів'ям дібров.  
Я – твоє незрадливе кохання,  
Я – твоя незрадлива любов.  
Білі лебеди – птаха від Бога,

Білі лебеди – птаха свята.  
В її серці любов і тривога,  
Й належить і небо й земля.  
Чути знов лебедине зізнання  
Над зеленим верхів'ям дібров.  
Я – твоє незрадливе кохання,  
Я – твоя незрадлива любов.

\*\*\*

З'явись у сні, моя красуне,  
Усмішку милу подаруй.  
Світанок сутінки розсуне,  
Мене ти палко поцілуй.  
Розплющ ти очі свої карі,  
Поглянь на вранішню красу,  
Де синє марево туманів  
П'є діамантову росу.  
Пташина пісня серце гріє  
І кличе у космічну вись.  
О Боже милий, люд наш мріє,  
Щоб ти за нього заступивсь.

#### Мрія

В обіймах сонця літо йде,  
Жарке проміння землю гріє.  
Над нами небо голубе,  
Про весну знову мріє.  
Кущі жасмину зацвіли,  
Духмяно пахнуть білі квіти.  
А ти жаданий мій іди –  
Цілунок будеш стрітий.  
В твої обійма я впаду,  
Мов птах заб'юся у знемозі,  
Солодку млість лише збагну  
В очах щасливі сльози.  
Коханий мій, люби мене,  
Мою дівочу вроду,  
Бо серце знов ту мить зове,  
З тобою зустрічі я хочу.  
В обіймах сонця літо йде,  
Жарке проміння землю гріє.  
Дарує небо голубе  
Свої космічні мрії.

#### Хризантеми

А мені печаль туманить очі,  
Відлітають в ірій журавлі.  
Квіти запізнлі пестить осінь,  
Білі квіти рідної землі.  
Хризантеми, білі хризантеми,  
Нарядили осінь, як весну.  
Хризантеми, білі хризантеми,  
Щось мені сьогодні не до сну.  
У задумі ліс стоїть багрянний,  
В місячному сяйві голубін.  
Під пташиний окрик на світланні  
Промаянула журавлина тін.  
Хризантеми, білі хризантеми,

Вже на дворі осінь – не весна.  
Хризантеми, білі хризантеми,  
Незабаром стринеться зима.  
Віхола закружить гордовито  
Та й засніжить всі наші поля.  
Не один десяток вже прожито  
І на скронях в мене сивина.  
Хризантеми, білі хризантеми,  
Нарядили осінь, як весну.  
Хризантеми, білі хризантеми,  
Спогади про вас я бережу.



\*\*\*

Двадцять років промайнуло,  
А наче вчора це було:  
Пісень співали на весіллі,  
А танцювали... аж гуло!  
Той день, як марево далеке,  
З весняних соняшних полів.  
Не забарились лиш лелеки  
Нам принести аж двох синів.  
Та швидкоплинні дні минають,  
Назад немає вороття.  
Лиш наші діти підростають,  
І скронь торкнулась сивина...  
Були і радість, і тривоги,  
Та нас манили у життя  
Надій несходжені дороги  
І мрії солодких забуття.

\*\*\*

Обійстя розкидані в горах.  
Тепліє там вогник життя.  
Віки промайнуть, а ніколи  
Не зміниться звичай буття.  
Не зрадить гуцул свого краю,  
Не кине його назавжди.  
Розлука завдасть йому жалю  
І прийдуть до нього у сні:  
Смерчіки струнки і полонини,  
І небо блакитне над ним,  
Погожої літньої днини  
Видніється синь верховин.  
Обійстя розкидані в горах,  
Тепліє там вогник життя.  
Віки промайнуть, а ніколи  
Не зміниться звичай буття.

## ЯК ЦЕ БУЛО

### Планування навчального процесу в КПІ 1912 року

В умовах інтеграції української вищої школи в міжнародний освітній простір цікавим є звернення до історії нашого університету, який був створений у 1898 році як вищий навчальний заклад нового типу з урахуванням досвіду провідних політехнікумів Європи.

У 1912 році навчання в Київському політехнічному інституті Олександра П велось за предметною системою. Тривалість підготовки фахівців на одному з чотирьох відділень – хімічному, могла коліватися за особистим вибором та відповідно до результатів навчальної роботи студента в діапазоні від 4 до 7 років.

Річний баланс часу студента за умов максимально інтенсивної навчальної роботи планувався наступним чином: з 52 тижнів 12 тижнів відводилося на канікули, а 40 – на навчальну роботу, що при шестиденному робочому тижні та 8-годинному робочому дні складало 1920 астрономічних годин.

При цьому 720 годин виділялося на самостійну роботу переважно над лекційним матеріалом, а з 1200 годин, що залишалось, на навчальну роботу в інсти-

туті (лекції та виконання практичних робіт) планувалося тільки 975-1050 годин – тобто студент мав резерв часу приблизно у 9% від річного фонду.

Цікавим є суттєве зростання питомої ваги практичних робіт від 50% на першому році до 85,7% на четвертому році навчання.

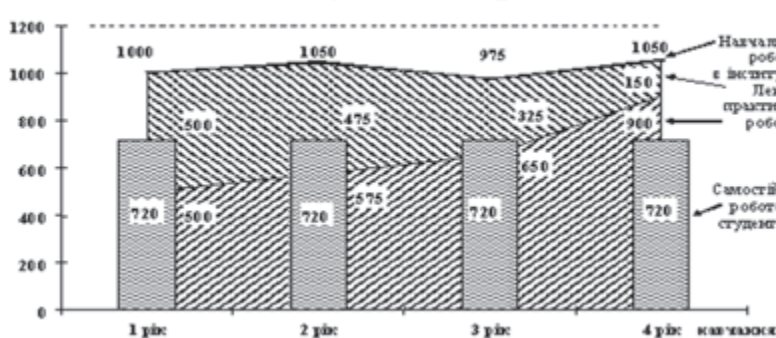
Нормувався й обсяг матеріалу, що повинен засвоїти студент. Вважалося, що 1 година лекції відповідає 5-7 сторінкам

тексту, кожна з яких містить 2500 символів. При інтенсивній навчальній роботі студент за годину, що відводиться на вивчення лекційного матеріалу (лекції та самостійна робота), в середньому повинен засвоїти 2 сторінки.

Діаграма ілюструє розподіл навантаження студентів протягом навчання.

Науково-методичний центр «Системного аналізу і статистики» НТУУ «КПІ»

#### Навантаження студента, астрономічних годин



#### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

✉ 03056, Київ-56  
проспект Перемоги, 37  
корпус № 1, кімната № 221

☎ гол. ред. 241-66-95; ред. 454-99-29

#### Головний редактор

В.В.ЯНКОВИЙ

#### Провідний редактор

В.М.ІГНАТОВИЧ

#### Редактор

Н.Є.ЛІБЕРТ

#### Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН

#### Комп'ютерний набір

Л.М.КОТОВСЬКА

#### Коректор

О.А.КІЛІХЕВИЧ

#### Ресстраційне свідоцтво Кі-130

від 21. 11. 1995 р.

Друкарня ТОВ«Атопол»,

м. Київ, бульвар Лепсе, 4

Тираж 2000

Відповідальність за достовірність інформації несуть автори.  
Позиція редакції не завжди збігається з авторською.