



# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

9 лютого 2006 року

№5 (2740)

Суспільство, засноване на знаннях (Knowledge society, К-суспільство), стало широко вживаним терміном. Масове виробництво і розповсюдження знань об'єднує зміни його за історично короткий період, ймовірно за життя кількох поколінь. Бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) як потужних інструментів для роботи з інформацією та знаннями суттєво прискорює такі зміни.

У стратегічній перспективі певна група країн відчутно підсилить свою роль у світових процесах за рахунок пріоритетного виробництва і використання новітніх знань, підвищивши тим самим якість та безпеку життя своїх громадян. Решта ж країн, які не оволодіють цими вміннями та інструментами, стануть більш залежними від першої групи і будуть розраховуватися з нею за блага цивілізації дешевою робочою силою, природними ресурсами, екологічними квотами та іншими складовими своєї національної безпеки.

Тому на ранніх стадіях становлення К-суспільства вкрай важливим є формування правильного бачення місця та ролі України у глобалізованому суспільстві, заснованому на знаннях, та формування ефективної політики для досягнення намічених цілей у близькій та далекій перспективі.

**Головні ознаки К-суспільства**  
Усі типи суспільства, які еволюційно змінювалися протягом історії людства, характеризувалися виробленням і використанням нових знань для забезпечення власного розвитку. Але, починаючи з 80–90-х років минулого століття, можна відзначити нові якісні риси в цьому процесі. Людство опанувало засоби перетворення інформації в цифрову форму, створило великі сховища для її збереження (бази даних і бази знань), оволоділо передаванням її на відстані за допомогою ІКТ та глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, що привело до виникнення принципово нової взаємодії

між людьми. Починаючи з другої половини дев'яностих років минулого століття, інформація почала відігравати роль товару, який можна купити і продати. Але водночас вона ще не стала достатнім знанням для гармонійного розвитку суспільства, а лише подібно до «сировини» оброблювалася перед використанням. Суспільство такого типу дістало назву інформаційного, головним виміром якого став технологічний. Воно характеризувалося масовим виробленням інформації та знань типу «як діяти» в межах так званої «економіки знань». Головна мета цієї економіки полягала у використанні новітніх знань та ІКТ для створення нових технологічних інновацій, конвертуванні їх у нові товари й послуги



М. Згуровський

економіки полягала у використанні новітніх знань та ІКТ для створення нових технологічних інновацій, конвертуванні їх у нові товари й послуги

## ШЛЯХ ДО СУСПІЛЬСТВА, ЗАСНОВАНОГО НА ЗНАННЯХ

і в цілому підвищенні їх доданої вартості на всьому економічному ланцюгу – «від ідеї до товару чи послуги».

Це суспільство почало забезпечувати високий економічний розвиток окремих країн та транснаціональних компаній, але не гарантувало якість і безпеку життя своїх членів. Розвинені країни світу і великі транснаціональні компанії взяли на озброєння більш потужні продуктивні сили, якими стали інформація та знання типу «як діяти», з метою свого подальшого збагачення. Так, за даними Світового банку в 1973 р., розрив у прибутках між найбагатшими і найбіднішими країнами визначався співвідношенням 44:1, а вже на початку XXI ст. цей розрив збільшився до 72:1.

Збільшується розрив між розвиненими країнами та рештою світу, між різними верствами населення всередині країн – багатими і бідними, молодими і людьми похилого віку, здоровими порівняно з інвалідами тощо. Це явище відоме у формі трьох видів не-

рівності – економічної нерівності, нерівності знань та цифрової нерівності. Виникає гостра потреба в напрацьованні й дотриманні як у глобальному масштабі, так і в межах окремих країн, чітких правил, які б стали політичними та економічними інструментами розвитку суспільства на благо людей, забезпечуючи належну якість і безпеку їх життя, а не сприяли б скороченню цих фундаментальних цінностей.

Концепція формування суспільства нового типу з'явилася на рубежі століть, коли інформація стала набувати якісно нової форми – гармонізованих знань. Важливого значення, окрім знань типу «як діяти», набули знання типу «як співіснувати», які стали гармонізувати внутрішні й зовнішні суперечності суспільства. Ця форма суспільства дозволила людині перейти до масового виробництва нових знань з використанням

потужних інструментів, якими є ІКТ, і отримала назву **суспільства, заснованого на знаннях, або К-суспільства**.

Суспільство такого типу набуло принципово нових вимірів, якими, крім технологічного, стали соціальний, етнічний і політичний. Невід'ємними його компонентами стали нові міждисциплінарні знання, які генерують наукові та суспільні інститути, підготовка високоякісного людського капіталу, що здійснює освіта, створення додаткових багатств на базі економіки знань і формування на цій основі інтегрального вектора розвитку суспільства, спрямованого на підвищення якості та безпеки життя всіх його членів.

Масове виробництво та ринкове використання нових міждисциплінарних знань у цьому циклі набуло самостійного і дуже важливого значення. Почали зміцнюватися національні й міжнародні інститути соціального захисту, громадянського суспільства,

захисту інтелектуальної власності. Це суспільство почало суттєво змінювати структуру праці, трудових відносин, соціального захисту людей, зайнятості населення. З'явилося нове соціальне оточення, в якому, поряд з матерією та енергією, важливими продуктивними факторами стали інформація і наукові знання. Сформувався чіткий політичний вектор К-суспільства, спрямований на досягнення високого рівня якості та безпеки життя людей як в національних, так і в глобальному масштабах.

Виходячи з нових можливостей, що відкриває К-суспільство, та нових ризиків, що виникають внаслідок «віддалення» від цього типу суспільства, актуальним є визначення міри, якою та чи інша країна, і в першу чергу Україна, наблизилася до цього типу суспільства, або, навпаки, наскільки вона ще є віддаленою від нього.

### Оцінювання стану К-суспільства

Для визначення якісної та кількісної характеристик стану К-суспільства та фундаментальних умов його розвитку доцільно скористатися **індексом К-суспільства (Ік)**, розробленим і застосованим ООН до своїх членів. Цей індекс є синтетичним і визначається трьома головними вимірами:

– **індексом інтелектуальних активів суспільства (Ііа)**, який формується за допомогою таких індикаторів, як повний термін шкільного навчання в країні, кількість молоді віком до 15 років, що здобуває освіту, рівень надання населенню інформації за допомогою ІКТ та преси, зокрема Інтернету, телефонного зв'язку, газет, журналів;

– **індексом перспективності розвитку суспільства (Іпр)**, що визначається державними витратами на охорону здоров'я, на дослідження та інноваційний розвиток країни, зниженням витрат на оборону країни, кількістю дітей на одного вчителя у початковій школі, рівнем свободи від корупції;

Закінчення на 2-й стор. ➔

## ПРЕЗЕНТАЦІЯ В БІБЛІОТЕЦІ



Емі Барнес та О. Васильєв

1 лютого 2006 року з ініціативи Асоціації «Інформатіо-Консорціум» (керівник – О.Васильєв) у бібліотеці університету відбувся семінар-презентація колекції електронних продуктів EBSCO Pullisiching та представлення бази даних INSPEC (ІЕЕ).

Колекцію електронних продуктів EBSCO, яку НТБ ім. проф. Г.І.Денисенка передплачує вже декілька років, представила регіональний менеджер EBSCO Тереза Горещька, а базу даних INSPEC (ІЕЕ) – менеджер системи INSPEC(UK) Емі Барнес. У роботі семінару-презентації взяли участь аспіранти НТУУ «КПІ», представники бібліотек м. Києва, студенти Київського училища культури.

Після семінару-презентації менеджерів компанії EBSCO Pullisiching та ІЕЕ (UK) прийняв виконуючий обов'язки ректора проф. М.Ю.Ільченко. Розмова йшла про подальшу співпрацю з метою отримання університетом необхідних повнотекстових і бібліографічних баз даних цих компаній.

За домовленістю між НТУУ «КПІ» та ІЕЕ (UK) для науковців університету буде відкрито на 2 місяці доступ до баз INSPEC (ІЕЕ) з метою тестування даного інформаційного продукту. У разі зацікавленості університет матиме змогу на вигідних умовах придбати бази даних INSPEC (ІЕЕ), що являють собою мультидисциплінарні бібліографічні бази даних з багатьох технічних галузей, які вміщують 8,5 млн записів, у тому числі описи статей з 3700 журналів. 50–60 % записів з нових надходжень до бази мають посилаєння на повний текст.

З ініціативи Терези Горещької було порушено питання про відображення в електронних продуктах EBSCO статей наших викладачів, які друкуються в «Наукових вістях НТУУ «КПІ»». Також буде проводитись моніторинг електронних періодичних видань фірми Springer та INSPEC (ІЕЕ).

В.Г.Дригайло,  
директор НТБ НТУУ «КПІ»  
Фото К.С.Мошинської

31 січня на пленарному засіданні Державної екзаменаційної комісії відбувся захист дипломних робіт студентів 6-го курсу інженерно-фізичного факультету. Протягом останніх років на пленарне засідання ДЕК кожна із п'яти випускових кафедр факультету пред-



Тетяна Шолудченко

ставляє до захисту одну із кращих дипломних робіт, що дозволяє членам ДЕК різних спеціальностей виробити спільні підходи до оцінки якості робіт, фахівцям різних напрямів підготовки взяти участь в обговоренні доповідей, і, врешті-решт, ознайомитися з рівнем підготовки та тематикою дипломних робіт споріднених кафедр (спеціальностей).

От і цього разу пленарне засідання відбулося в присутності голів та членів ДЕК різних спеціальностей, представників підприємств, викладачів, студентів ІФФ.

## Перші захисти

Після закінчення захистів та обговорення члени ДЕК одностайно на «відмінно» оцінили кожну із представлених дипломних робіт. Чотири з п'яти заслуханих робіт були виконані на базі інститутів НАН України.

Робота студентки Тетяни Шолудченко (ФМ-01) по кафедрі фізики металів під керівництвом доц. В.А.Мохорта виконувалася спільно з Міжнародним центром електронно-променевих технологій Інституту електронного променювання ім. Є.О.Пагона і була присвячена дослідженню структури покриття з нітриду титану, отриманого електронно-променевим випаровуванням.

Дипломна робота Олени Денисенко (ФК-02) по кафедрі високотемпературних матеріалів і порошкової металургії під керівництвом члена-кореспондента НАН України В.П.Бондаренка, заступника директора Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М.Бакуля, виконувалася в цьому інституті й була присвячена

Закінчення на 3-й стор. ➔

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Шлях до  
2 суспільства,  
заснованого на  
знаннях

1 Презентація  
в бібліотеці

1 Перші  
3 захисти

3 ІПСА:  
досвід працевлаштування

Видатні  
польські  
випускники  
КПІ

4 Збірна КВК  
«Політех»  
у Сочі

Бібліотека  
інформує

Увага,  
конкурс!



## Закінчення.

## Початок на 1-й стор.

– **індексом якості розвитку суспільства (Іяр)**, який характеризує якість та безпеку життя людей шляхом урахування таких факторів, як рівень дитячої смертності (індикатор, що характеризує бідність та маргіналізацію суспільства), нерівність розподілу соціальних та матеріальних благ між громадянами суспільства (GINI Index), співвідношення захищеної в екологічному відношенні території до загальної території країни, кількість викидів вуглекислого газу на душу населення.

Звичайно, всі індикатори, що впливають на складові Ік, вимірюються в різних одиницях і мають різні інтерпретації. Тому вони приводяться до нормованої форми таким чином, щоб їх зміни, як і зміни Ік, знаходилися в діапазоні від 0 до 1. Відповідно до цього найгірші значення названих індикаторів відповідають числовим значенням, близьким до 0, а найкращі – будуть наближатися до 1. Таке нормування дозволяє обчислювати

## ШЛЯХ ДО СУСПІЛЬСТВА, ЗАСНОВАНОГО НА ЗНАННЯХ

кожну зі складових (Іа, Іпр та Іяр) як середне арифметичне від індикаторів, що впливають на них, а Ік як середне арифметичне від цих складових.

За даними ООН, яка визначила 45 кращих країн світу (серед 191) за індексом розвитку К-суспільства (станом на кінець 2005 р.), п'ять країн мають найвищий рейтинг (Швеція, Данія, Норвегія, Швейцарія, Фінляндія). Вони є порівняно невеликими як за територією, наявними природними ресурсами, кількістю населення, так і за масштабами економіки. Тобто, такі найважливіші показники конкурентоспроможності індустріального суспільства, як володіння значними природними ресурсами і великими власними ринками за умов суспільства, заснованого на знаннях, втрачають свою пріоритетність. Водночас зможуть країни, що вимірюються обсягами ВВП на душу населення, без сумніву, позитивно корелює з її здатністю розвивати у себе К-суспільство. Хоча цей взаємозв'язок виявився не настільки сильним, як очікувалося.

За індексом К-суспільства (Ік) жодна з країн «великої вісімки» не входить до першої п'ятірки країн світу. Так, США обіймає 12-те місце, Японія – 6-те, Німеччина – 7-ме, Великобританія – 10-те, Франція – 15-те, Італія – 21-ше, Канада – 14-те, Росія та Китай (на відміну від України – 40-ве місце) взагалі не входять до числа кращих 45 країн світу за рівнем розвитку К-суспільства. Цей факт свідчить про те, що в країнах, які накопичили свої багатства за часів індустріального суспільства, між знаннями типу «як діяти» і «як співіснувати» ще не досягнуто гармонізації.

Тобто, якщо концентрація багатства не узгоджується із соціально справедливими принципами їх споживання всіма членами суспільства (великі значення GINI індексу), то його розвиток починає стримуватися. Яскравим прикладом такого негармонізованого суспільства є Росія, яка за рахунок торгівлі сировинними ресурсами накопичила у своєму стабілізаційному фонді величезні капітали, що не спрямовуються на адекватний суспільний розвиток. Як наслідок, вона знаходиться на 156-му місці зі 191 країни – члена ООН за індексом нерівності розподілу соціальних і матеріальних благ (GINI Index 45.62). Для порівняння: Україна знаходиться на 79-му місці у цьому списку (GINI Index 28.96).

Важливими є рейтинги країн за іншими складовими індексу К-суспільства. Так, за **індексом інтелектуальних активів суспільства (Іа)** перше місце посідає Норвегія (Іа=0.801), друге – Швеція (Іа=0.749), третє – Фінляндія (Іа=0.714), четверте – Республіка Корея (Іа=0.683), п'яте – Данія (Іа=0.656).

За цим показником найбагатші країни світу не входять до п'ятірки лідерів. США обіймає 10-те місце (Іа=0.618), Японія – 7-ме (Іа=0.648), Німеччина – 14-те (Іа=0.590), Великобританія – 9-те (Іа=0.644), Франція – 17-те (Іа=0.529), Італія – 20-те (Іа=0.482), Канада – 16-те (Іа=0.551). Остання група країн вирає за поточними індикаторами інтелектуальних активів суспільства (кількість інтернет-користувачів та коефіцієнт охоплення телефонним зв'язком на 10 тис. населення), але вона програє першій за майбутніми інтелектуальними активами (у першій групі вищий коефіцієнт охоплення молоді освітою, засобами масової інформації та телекомунікацій). Наприклад, серед розвинутих країн США мають дуже низький рівень охоплення пресою (0.357 газет на 10 тис. населення), за ними йде Канада (0.264), Бельгія (0.266), Ірландія (0.249) та Італія (0.170). Для порівняння: Норвегія має 1.000, Швеція – 0.755, Фінляндія – 0.722, Республіка Корея – 0.666, Данія – 0.521.

Україна знаходиться на 44-му місці за цим індексом (Іа=0.176). Вона має наближені до середньоєвропейських індикатори майбутніх інтелектуальних активів суспільства (кількість

молоді, охопленої освітою, та термін навчання у школі), але має чи не найгірші в Європі поточні індикатори інтелектуальних активів суспільства (частка населення, охоплена засобами телекомунікацій та пресою).

За **індексом перспективності розвитку суспільства (Іпр)** до першої п'ятірки кращих країн світу відповідно увійшли: Швеція (Іпр=0.844), Швейцарія (Іпр=0.766), Німеччина (Іпр=0.765), Канада (Іпр=0.764), Японія (Іпр=0.758).

Цікаво, що за винятком Швеції, яка має найвищі у світі державні витрати на дослідження та інноваційний розвиток країни (4.27% від ВВП) та один з найнижчих у світі рівнів корупції (Іпр=0.758), Фінляндія – на сьому (Іпр=0.755). Їх витіснили Швейцарія, Німеччина, Канада та Японія за рахунок дуже низьких військових витрат та високого державного рівня підтримки охорони здоров'я.

кою нерівністю розподілу соціальних і матеріальних благ. Росія та Китай у зв'язку з дуже великим значенням GINI індексу (45.62) та (40.30) відповідно, високою дитячою смертністю (21 та 39 смертей на 1000 дітей до п'яти років, відповідно) не входять до групи кращих 45 країн світу за цим індексом.

Цікаво, що в цьому рейтингу північно-європейські країни вже не становлять компактної групи. За винятком Данії, яка обіймає перше місце (Іяр=0.876) та має практично всі стабільно високі індикатори розвитку К-суспільства, решта країн цього регіону виявилися «розкиданими» в рейтинговій таблиці. Швеція опинилася на 7-му місці (Іяр=0.734), Норвегія на 17-му (Іяр=0.673), Фінляндія – на 22-му (Іяр=0.643). Хоч ці країни і мають одні з кращих показників GINI індексу та дуже низьку дитячу смертність, вони суттєво поступаються екологічними індикаторами кращим країнам за цим рейтингом. Наприклад, Норвегія має порівняно низький відсоток екологічно захищеної території (6%) та високий рівень викидів вуглекислого газу на душу населення (9.3 т), Фінляндія, відповідно – (8%) та (13 т).

Важливо, що за цим рейтингом порівняно непогані вигляд мають країни Східної Європи, включаючи Україну. Словаччина стала третьою (Іяр=0.807), Чехія – десятою (Іяр=0.713), Хорватія – 12-ю (Іяр=0.709), Угорщина – 13-ю (Іяр=0.693), Польща – 19-ю (Іяр=0.660), Україна – 26-ю (Іяр=0.620). Вони мають помірні викиди вуглекислого газу на душу населення (від 6.2 т в Україні до 12.5 т в Чехії), не дуже високі значення GINI індексу (від 24.44 в Угорщині до 28.96 в Україні), середньоєвропейський рівень дитячої смертності (5–10 смертей на 1000 дітей до п'яти років), за винятком України (20). В цілому можна зазначити, що тенденція євроінтеграції для країн Східної Європи є досить переконливою.

### Особливості наближення України до К-суспільства

З метою оцінки «відстані», яку слід подолати Україні при наближенні до К-суспільства, порівняємо її індикатори для кожного з вимірів: Іа, Іпр та Іяр з усередненими значеннями цих індикаторів для п'яти країн – світових лідерів: Швеції, Данії, Норвегії, Швейцарії та Фінляндії (табл.). Умовно назвемо ці країни Європа-5.

Україна незначно поступається Європі-5 за індикаторами, пов'язаними з майбутніми інтелектуальними активами суспільства (термін навчання у школі, відсоток молоді до 15 років, яка здобуває освіту, та кількість учнів на одного вчителя в початковій школі). Ці відставання не носять принципового характеру, їх можна подолати за умови утвердження державою відповідних пріоритетів свого розвитку. Практично відповідають європейським показникам індикатори соціальної політики та оборони держави (GINI індекс та витрати на оборону країни).

Щодо групи екологічних індикаторів та індикаторів, пов'язаних з охороною здоров'я (частка екологічно захищеної території, викиди вуглекислого газу на душу населення, витрати на охорону здоров'я, рівень дитячої смертності), то вони викликають суттєве занепокоєння. Хоч викиди вуглекислого газу не перевищують

життя людей: 62,6 року для чоловіків, 74,1 – для жінок (для порівняння, в Японії – 88 років для чоловіків, 92 роки для жінок), а й до такого маргінального явища, як більш ніж чотириразове перевищення рівня дитячої смертності над середньоєвропейським.

Принциповим є майже триразове відставання України від Європи-5 за витратами держави на дослідження та інноваційний розвиток. Воно свідчить не лише про нинішній розрив у науково-технологічній сфері, а й виявляє тенденцію наростаючого віддалення України від розвинених країн світу в економіці, науках та технологіях у майбутньому. Вже сьогодні Україна відстає від цивілізованого світу за станом розбудови інформаційного суспільства. За такими важливими індикаторами, як кількість користувачів Інтернету на 10 тис. населення, Україна поступається Європі-5 у 27 разів, кількість газет на 1000 осіб – у 8 разів, кількість мобільних телефонів на 100 осіб – в 9,3 рази, кількість телефонних ліній на 100 осіб – у 3 рази.

Україна залишається дуже вразливою у зв'язку з високим рівнем корупції (112 місце у світі зі 191 країни), який значною мірою зумовлює всі наведені вище проблеми і який, на жаль, досі не знижується. За індикатором свободи від корупції Україна поступається Європі-5 в чотири рази. Без подолання цієї проблеми неможливо буде здійснювати не лише назрілі реформи суспільства, а й планувати його розвиток на близьку й далеку перспективу.

### Деякі висновки

Наведені «слабкі місця» в українській моделі К-суспільства не повинні сприятиматися песимістично. Вже той факт, що в рейтингу ООН за станом К-суспільства Україна обіймає 40-ве місце серед 191 країни світу, має надихати країну на активні дії, оскільки ця мета взагалі ніколи не ставилася державою (82-ге місце із 104 країн світу за важливістю для уряду цього напрямку). Бачення ж свого відставання від світових лідерів за певними індексами та індикаторами К-суспільства має сприятиматися як система орієнтирів для організації цілеспрямованого наближення до цього типу суспільства.

Україна вже практично вичерпала себе як країна – постачальник дешевої робочої сили з переважно низькотехнологічною, енерговитратною промисловістю. Майже 15-річний шлях у цьому напрямі відкинув Україну на 106-те місце зі 180 членів МВФ за самоквітністю (ВВП на особу не перевищує 1366 дол.). За цим показником більшість постсоціалістичних країн, які свій ринковий розвиток починали з таких самих стартових умов, як і Україна, сьогодні вирвалися далеко вперед. Росія випередила нас в 3 рази (68-ме місце, 4087 дол.), Польща – в 4,6 рази (52 місце, 6344 дол.), Словаччина – в 5,5 рази (49-те місце, 7603 дол.), Естонія – в 6,2 рази (47-ме місце, 8473 дол.), Угорщина – в 7,5 рази (42-ге місце, 10233 дол.), Чехія – в 7,7 рази (39-те місце, 10485 дол.).

Виходячи з того, що Україна ще не завершила побудову першої фази К-суспільства – інформаційного суспільства та економіки знань (відсутня розвинута телекомунікаційна інфраструктура країни, існує невідповідність інформаційного середовища України базовим міжна-

### ПОРІВНЯННЯ УКРАЇНИ З ЄВРОПОЮ-5 ЗА ГОЛОВНИМИ ВИМІРАМИ К-СУСПІЛЬСТВА

Порівняння за індексом інтелектуальних активів суспільства (Іа)							
Країна	Іа	Термін навчання у школі (роки)	Молодь до 15 років, яка отримує освіту (% від населення)	Кількість газет на 1000 осіб	Кількість інтернет-користувачів на 10000 осіб	Кількість телефонних ліній на 100 осіб	Кількість мобільних телефонів на 100 осіб
Європа-5	0.704	15.92	18.17	426.8	4897	68.53	78.3
Україна	0.176	11.5	17.05	54	180	21.61	8.38
Порівняння за індексом перспективності розвитку суспільства (Іпр)							
Країна	Іпр	Витрати на дослідження та інноваційний розвиток (% від ВВП)	Витрати на оборону країни (% від ВВП)	Витрати на охорону здоров'я (% від загальних державних витрат)	Кількість учнів на одного вчителя в початковій школі	Індикатор свободи від корупції (за 10-бальною шкалою)	
Європа-5	0.761	2.80	1.760	13.0	11.3	9.22	
Україна	0.383	0.95	1.793	7.6	20.0	2.30	
Порівняння за індексом якості розвитку суспільства (Іяр)							
Країна	Іяр	Дитяча смертність (кількість померлих дітей віком до 5 років на 1000 народжених)	GINI індекс	Частка екологічно захищеної території (% від загальної площі)	Викиди CO <sub>2</sub> (метричні тонни на душу населення)		
Європа-5	0.735	4.4	26.80	8.64	8.9		
Україна	0.620	20	28.96	1.00	6.2		

лення від 500 до 14 тис. дол. На другій ділянці, при зростанні самоквітності від 14 тис. до 28 тис. дол. цей індекс стабілізується й утримується приблизно на рівні 0.750 – 0.880. І на останній ділянці Іяр починає стрімко знижуватися при збільшенні ВВП на душу населення від 28 тис. до 55 тис. дол.

Визначена закономірність пояснює той факт, що за індексом якості розвитку суспільства найбагатші країни світу мають порівняно невисокі рейтинги. Так, США обіймає 38-му позицію (Іяр=0.547), Канада – 37-му (Іяр=0.550), Італія – 25-ту (Іяр=0.662), Франція – 15-ту (Іяр=0.682), Японія – 14-ту (Іяр=0.683), Великобританія – 11-ту (Іяр=0.712), Німеччина – 8-му (Іяр=0.733). Вони поступаються п'ятірки кращих країн світу за обома екологічними індикаторами і за висо-

повідного рівня в Європі, що обумовлено відчутним послабленням індустріального сектора країни, практично восьмиразове відставання від Європи-5 за розмірами екологічно захищеної території пояснюється комплексом проблем політичного, економічного і ментального характеру по відношенню до навколишнього середовища. У цьому контексті наше суспільство має великий дефіцит знань типу «як співіснувати».

Низький рівень культури суспільства по відношенню до довкілля, помножений на недостатню державну підтримку охорони здоров'я (частка державних витрат на охорону здоров'я вдвічі менша, ніж у Європі-5), призводить не лише до суттєвого відставання України від цивілізованого світу за середньою тривалістю

родним індикаторам, практично відсутня діява інноваційна політика держави), доцільно діяти паралельно, а саме:

– прискорити розвиток першої фази шляхом залучення зовнішніх і внутрішніх інвестицій та здійснення принципово важливих інституційних перетворень;

– мобілізувати в єдиному комплексі політичні та суспільні інститути держави на пріоритетний розвиток наступної фази – суспільства, заснованого на знаннях, головною метою якого має стати забезпечення високої якості та безпеки життя всіх громадян України. Ця стратегія була б привабливою, амбіційною і затребуваною з боку світового співтовариства.

М.З. Згуровський, ректор НТУУ «КПІ» («Дзеркало тижня» №2, 21-27 січня 2006 р.)



Можливості працевлаштування випускників є важливим показником, що характеризує діяльність навчального підрозділу. І хоча існує безліч структур, що займаються працевлаштуванням молодих фахівців, досвід ІПСА зі створення професійно-орієнтованого наукового товариства нам видається цікавим і корисним. Наводимо розповіді викладачів і студентів ІПСА про те, як знайти себе й своє місце в житті.

## ІПСА: досвід працевлаштування

“Одним з найважливіших аспектів науково-технічної творчості фахівців є впровадження інноваційних знань у практичну діяльність в різних сферах, у тому числі в економіці та фінансах, – розмірковує заступник директора ННК “ІПСА” **В.Д. Романенко**. – Підготовка фахівців, носіїв та реалізаторів системних знань в різних сферах розвитку держави потребує використання різних проблемноорієнтованих технологій, у тому числі й технологій працевлаштування креативних студентів не абиде, як це часто буває, а в організаціях, де їх потенціал не загубиться і буде використаний з достатньою ефективністю”.

Як правило, після третього курсу в студентському середовищі виникає питання майбутнього працевлаштування та вибору напрямку професійної діяльності. Для вирішення цієї проблеми група студентів ІПСА, після проходження практики в банках і оцінки своєї професійної підготовки, самостійно створила наукове товариство “Ризик-менеджмент-груп” (System Analysis & Risk Management Group). Його члени позитивно оцінюють свою участь у діяльності цього товариства.

Говорить шестикурсник ІПСА **М.І. Головка**: “Я проходив практику в управлінні ризиками Укрсоцбанку. Познайомившись з основними проблемами оцінки ризиків, я і ще 15 студентів, які також займалися цією проблемою, вирішили створити наукове товариство, де самостійно почали професійно займатися ризик-менеджментом та розробкою програмних продуктів з різних напрямків управління ризиками”.

Його доповнює голова НТСА **О. Пасічний**: “Мета наукового товариства – створити науково сприятливе середовище для здобуття



Семінарське заняття в “Ризик-менеджмент груп”

лідерських позицій ННК “ІПСА” в напрямках вивчення управління ризиками, системного аналізу, фінансової аналітики та інтелектуальних технологій; надати можливість студентам і випускникам інституту практично використовувати отримані знання у відповідних установах та організаціях”. П’ятикурсник **І. Ясинський** теж долучається до розмови: “Для творчого розвитку необхідне інтелектуальне середовище та група однодумців, з якими можна працювати та обговорювати проблеми, що виникають”.

Базові знання та практичні навички, отримані в студентському това-

ривстві, допомагають гідно конкурувати при працевлаштуванні. “Я проходив практику в Національному банку України, – розповідає студент 5-го курсу **А.Лисенко**. – Під час співпраці з Кредитпромбанком я розробив програмні продукти на теми оцінки валютних, процентних ризиків, прогнозування залишків на банківських рахунках. Усе це стало основою візитної карткою при влаштуванні на роботу до Укрсоцбанку”.

Схвальні відгуки про політехніків і в роботодавців. Віце-президент банку “Надра” **С.В.Сиротян**: “Робота в управлінні ризиками нашого банку потребує обов’язкових знань вищої математики, математичної статистики, програмування, аналітичних здібностей. Знання високого рівня в цих галузях показали два випускники ІПСА, які працюють в нашому банку”.

Почесний голова SA & RM Group, начальник відділу методології управління ризиками Укрсоцбанку

Про успіхи своїх “колеги по цеху” розповідає й **О. Пасічний**: “Наукове товариство SA & RM Group провело у 2004 та 2005 роках два конкурси “Фінансові інформаційні та аналітичні технології” під патронатом банків “Надра”, “Укрсоцбанк”, “Індексбанк”. Конкурсна комісія у складі працівників цих банків та викладачів ІПСА розглянула загалом 84 роботи. За підсумками конкурсу 29 студентів отримали грошові премії банків (досить суттєві!) та грамоти. Частина переможців отримала запрошення на роботу, інші – працевлаштувалися в банки самостійно. Розробка **М. Головка** “Математичне та програмне забезпечення оцінки та прогнозу валютних ризиків” зайняла перше місце в конкурсі Київської держадміністрації “Інтелект молодих на службу столиці” та впроваджена в роботу Укрсоцбанку, автора нагороджено грамотою та грошовою премією. Результати студен-



М.Головка – переможець конкурсу КМДА

роджений грамотою банку “Надра” за хорошу роботу впродовж практики. Також практику організовано у вищих органах управління державою. Студенти **В. Красножон**, **А. Воловик**, **С. Мишковець** проходили практику в Адміністрації Президента України та отримали подяку Кабінету Президента за хорошу роботу. Члени SA & RM Group – студенти 4, 5, 6-го курсів поєднують навчання та роботу в провідних банках: НБУ, “Надра”, “Укрсоцбанк”, “Укресімбанк”, “ТАС-комерцбанк” та ін., завдяки чому наукове товариство має змогу виявляти актуальні проблеми та задачі, важливі як для окремих банків, так і для всієї банківської системи, та коригувати напрямки наукових розробок. Роботою студентки 4-го курсу **Л.Тараненко** “Розробка математичного та програмного забезпечення оцінки кредитоспроможності позичальників та класифікація їх по групах ризику в системі управління кредитними ризиками”, яка виграла грант НТУУ “КПІ”, зацікавилися кілька українських банків.

Підсумував розмову проф. **В.М.Подладчиков**: “Творча ініціатива наших студентів спрямована на використання знань для вирішення актуальних практичних задач у фінансовій сфері та в сфері управління державою. Крім того, зв’язок навчального закладу з практикою діяльності, інформація та задачі, над вирішенням яких працює SA & RM Group, одночасно використовуються для удосконалення навчального процесу з урахуванням сучасних та перспективних вимог фінансово-економічної сфери діяльності”.

За інформацією кафедри математичних методів системного аналізу



**С.О.Матрос**: “Основна ідеологія студентського товариства в тому, що найкращою рекомендацією для працевлаштування є творча розробка, яка призначена для розв’язання конкретної практичної задачі і призначена до застосування”.

тських досліджень представлені у восьми доповідях на різних конференціях”.

За рекомендацією SA & RM Group, її члени успішно проходять практику в провідних українських банках. Так, студент **В. Бацман** наго-

## Перші захисти

Закінчення. Початок на 1-й стор.

дослідженню закономірностей росту часток порошку вольфраму при його відновленні з вольфрамового ангідриду в закритому реакторі.

Дипломна робота студента **Михайла Бабиченка** (ФЛ-01) по кафедрі ливарного виробництва чорних та кольорових металів під керівництвом проф. **С.Я.Шипіцина** виконана на базі Фізико-технологічного інституту металів і сплавів Академії наук України і присвячена розробці ресурсозберігаючої технології виготовлення литого ковальсько-пресового інструменту. За результатами цієї роботи вже отримано патент на хімічний склад сталі та патентується засіб виробництва штамів.

Студентка **Оксана Настечко** (ФТ-02) по кафедрі металознавства та термічної обробки під керівництвом проф. **В.Ф.Лоскутова** виконала та з успіхом захистила дипломну роботу з підвищення роботоздатності деталей шляхом нанесення оксидних покриттів – розробка одного з перспективних напрямків хіміко-термічної обробки.

І, насамкінець, дипломна робота студента **Вікентія Рябошапки** (ФС-02) по кафедрі фізико-хімічних основ технології металів була виконана під керівництвом д.т.н. **В.Г.Могилаценка** у відділі плазмово-дугової технології ІЕЗ ім. **Є.О.Патона**. Робота присвячена розробці жаростійкого сплаву для виробів, що використовуються при виготовленні базальтової вати.

Як зазначалося при обговоренні, кожна із представлених робіт готова для промислового використання. За результатами навчання та захисту дипломних робіт студентів **Т.В.Шолудченко**, **О.О.Настечко** та **М.В.Бабиченка** рекомендовано до аспірантури.

Наприкінці роботи пленарного засідання ДЕКУ ІФФ своїми позитивними враженнями, побажаннями та зауваженнями з присутніми поділилася методист навчального відділу університету **Л.І.Куршпетова**.

Ю.Москаленко

Продовжуємо розповіді про видатних польських випускників КПІ, розпочаті в №38, 2005 р.

### ЯН ГРАФФ

Ян Графф (Jan Graff) народився у 1885 році.

У 1914 році закінчив інженерний факультет КПІ. З 1919 року у Польщі брав участь у будівництві залізниці Видзев – Згеж та Згеж – Ленчика. З 1922 року був головою відділу Дирекції будівництва державних залізниць у Варшаві й будував вагонні майстерні в м. Прушков. З 1928 року керував створенням залізничних ліній Герби – Гдиня, з 1933 одночасно – Краків – Мехув та Щакова – Буковіно, а з 1935 – Серпц – Торунь і Серпц – Бродніца. До війни займався інвестиціями в Окружній дирекції залізниці в м. Торунь.

Після початку війни Ян Графф повернувся до Варшави. У 1944 році під час Варшавського повстання він загинув разом з дружиною, засипаний руїнами свого будинку в результаті бомбардування гітлерівським літаком. Як повстанці також загинули його син і донька. Похований Ян Графф у Варшаві.

### ОЛЕКСАНДР ДОБЖАНСЬКИЙ

Олександр Зигмунд Добжанський (Aleksander Zygmund Dobzanski) народився у волинському селі Зазивав у 1891 році. У 1909 році вступив до КПІ, де у 1914 році став молодшим асистентом на факультеті хімії, а в 1917 отримав диплом інженера хіміка. Після закінчення інституту переїхав до Боснії, будував скляковод у м. Параціни. Потім ознайомився з технологіями скляної справи в Чехословаччині.

У 1929 році повернувся на Волинь і став технічним керівником скляководу в Жолків біля Львова. Пізніше керував технічними справами на скляководі Яблонна, Ожарув, Домрова в околицях Варшави і на скляководі “Венеда” в самій Варшаві. Він брав участь у створенні і був редактором журналу “Скляна промисловість”. У 1937 році переїхав із Варшави до м. Радома, де став технічним директором скляководу “Відок”, а потім заводу “Мікавіт”. Під час німецької окупації в Радомі створив власну фірму з шліфування й продажу скла.

Після звільнення Польщі Олександр Добжанський почав працювати у Варшаві в Міністерстві промисловості. У 1945 році його призначено технічним директором Об’єднання скляної промисловості в Пьотркові Трибунальському. Став відновлювати виробництво на скляводах довоєнної Польщі й нових західних земель. У 1946 році брав участь в організації Центрального управління мінеральної промисловості у Варшаві, був призначений директором проектного бюро скляної промисловості у Воломіні. Також він відновив випуск журналу “Скляна промисловість” (пізніше “Скло і кераміка”) і був головним редактором до 1970

## Видатні польські випускники Київського політехнічного

року. Через хворобу перейшов на посаду замредактора і залишався ним до кінця життя. Завдяки йому цей журнал став всевітньо відомим серед науково-технічних видань цієї галузі. Також “Скляна промисловість” став органом Об’єднання інженерів і техніків промисловості будівельних матеріалів, яке входило до Головної технічної організації. Одночасно Олександр Добжанський брав участь у створенні середніх технічних шкіл для спеціалістів скляної справи в Пьотркові Трибунальському й Воломіні. Там він працював 16 років учителем, а потім і директором. Був автором підручника “Технологія скла”, монографії “Польське скло”, словників та статей зі скляної справи. Отримав найвищі нагороди від свого об’єднання інженерів та ГТО.

Помер у 1975 році. Похований на варшавському православному цвинтарі.

### ЯН ГІРТЛЕР

Ян Гіртлер (Jan Girtler) народився у 1879 році в м. Лукові. Закінчив гімназію в Седльцях, навчався у Варшавському політехнічному інституті, а після перерви у зв’язку зі студентським страйком переїхав до Києва, де у 1907 році закінчив КПІ, отримавши диплом інженера-технолога.

У 1907-1915 рр. у Варшаві керував експлуатацією та перебудовою вузькоколійної залізниці Варшава – Груйец. У 1915 році евакуйований до Росії, де

працював на Олоніцькій залізниці (нині це Мурманська залізниця) завідувачем механічного відділу. З 1916 р. працював на залізниці в Новоскольникі поблизу Москви, а з 1917 – на південно-західній залізниці в Києві.

У 1918 р. повернувся до Варшави на посаду інспектора в Міністерстві промисловості й торгівлі, а пізніше став заввідділом в Міністерстві залізниці, перейменованому у 1926 році на Міністерство комунікацій. У 1933 р. Ян Гіртлер став віце-директором округу залізниць в Торуні, а з 1936 р. – директором залізниці в Бидгощі.

На початку війни евакуювався до Вільнюса, де за радянської влади працював в дирекції залізниці. Після

приходу туди німців у 1941 р. він повернувся до Варшави. Дізнавшись про смертний вирок за приналежність до організації “Західний Союз”, почав переховуватись. У серпні 1944 р. почалося Варшавське повстання, і він опинився в селі біля м. Пясечно, де й переховувався аж до звільнення Польщі від німців.

З 1945 р. працював у Міністерстві комунікацій у Варшаві, потім на будівельному підприємстві МОСТОСТАЛЬ. Був автором ангари в аеропорту, радіовежу висотою 333 м в Радішині для Польського Радіо, проводив інші монтажні роботи. З 1951 р. став співробітником Міністерства промислового будівництва. На пенсію Ян Гіртлер вийшов у 1958 р.

Помер у Варшаві у 1970 році.

### СТАНІСЛАВ КАНЕВСЬКИЙ

Станіслав Каневський народився в 1881 р., закінчив механічний факультет Київського політехнічного інституту. Під час навчання брав участь у діяльності польських організацій: Корпорації студентів КПІ, а також Братерської допомоги в КПІ.

Після одержання диплома інженера став асистентом, а потім викладачем у КПІ, читав лекції з електротехніки. У 1911-18 рр. працював як конструктор і завідувач відділу електричних машин у фірмі “Вестингоус” (пізніше “Динамо”) у Москві і “Вольта” в Ревлі (Таллінн), Москві і Петербурзі.

Потім знову працював у КПІ, був радником російських підприємств щодо планів електрифікації України.

У 1919 р. переїхав до Львова, де працював над проектом електростанції в Бориславі. Рік по тому оселився у Варшаві і став директором електростанції на Мокотові. Пізніше працював у Банку для електрифікації Польщі й у Міністерстві публічних робіт. Одночасно викладав електротехніку у Варшавській політехніці й у Державній вищій школі машинобудування й електротехніки.

З 1923 р. працював заступником директора АТ “Електрозавод Броун Бовери” у Варшаві, з 1930 р. – директором львівського відділення цієї

фірми. У 1932–35 рр. у Сілезькій адміністрації в Катовіцях займався електрифікацією вугільного басейну. З 1936 р. керував Радомсько-Келецьким об’єднанням електростанцій. На той час він багато працював над питаннями електрифікації польських земель, брав участь у будівництві першої в країні лінії напруження 150 Квт Мостице – Стараховіце – Варшава, вперше обладнаної пристроями несучої телефонії. У цей же час брав участь у роботі багатьох енергетичних організацій країни як член правління, радник чи консультант-експерт.

Після звільнення Польщі, з 1945 р. працював на електростанції в Лодзі. У 1946 р. став викладачем, потім професором Гданської політехніки. Викладав курс електричних машин, організував співробітництво школи з промисловістю, передавав свій багатий досвід молодим фахівцям. Після виходу на пенсію в 1960 р. підтримував контакти з вузом.

Як громадський діяч залучався до керівництва багатьох професійних організацій, насамперед Товариства польських електриків, працював у комітетах і комісіях, видавав статті, виступав з доповідями, брав участь у міжнародних конференціях електриків. Був членом польських і міжнародних наукових організацій. Помер у 1967 р. у Гданську.

Януш Фукса, голова секції вихованців КПІ у Польщі



Січень цього року видався по-справжньому зимовим: з пухнастим снігом, лютим двадцятиградусним морозом, візерунками на вікнах. І чому такої розкоші зима нам не подарувала на Новий рік? А от студентам КПІ, незважаючи на дошкульний крижаний вітер і мороз, було досить гаряче, адже сесійна пора змусила добряче побігати, попрацювати, складаючи іспити. Та не всіх капеїшників спіткала така доля. Дехто ще до початку сесії поскладав максимум заліків та екзаменів і поїхав на південь, до Сочі, назустріч радості, новим враженням і сміху. Хто ж ці щасливчики? Ну, звичайно ж, наша збірна команда КПІ веселих та кмітливих "Політех".

Сочі – курортне місто, влітку там справжній рай для всіх, хто любить море, сонце й відпочинок. Здавалося б, взимку, коли "мертвий сезон" панує на більшості чорноморських курортів, тут нічого робити, та саме в січні це південне місто оживає. Вже вісімнадцять воно стало справжньою Меккою для веселих і кмітливих з усього світу. Цього року наша збірна з КВК "Політех" втретє побувала там на "паломництві". Анатолій Хомутянський та інші гравці "Політеху" відмітили, що адміністрація університету та керівництво факультетів, на яких вчаться учасники команди, з розумінням поставилися до того, що вони поїхали на цей фестиваль у розпал зимової сесії, а також розповіли про свою подорож, виступ, та, звичайно ж, про свої успіхи та найближчі плани.



## “ПОЛІТЕХ” У СОЧІ



Отже, з 13 по 27 січня в місті Сочі пройшов XVII щорічний міжнародний сочинський фестиваль "КіВіН – 2006". Переможців цього фестивалю формально немає, але саме тут кожна команда, показуючи свою програму, тобто почуття гумору, отримує путівку в ту чи іншу лігу КВК на цей сезон. Найпрестижнішою вважається вища й прем'єр-ліга, що проходять в Москві та вища українська ліга в Києві. Тут грають найкращі, найсмішніші. Інші команди, залежно від їхнього рейтингу, розподіляються по менш престижним міжрегіональним лігам. Навіщо така, на перший погляд, заплутана ієрархія? Тому що з кожним роком команд-учасниць на сочинському фестивалі стає все більше, і всі вони виборюють право смішити глядачів по телебаченню у вищих лігах. Для порівняння: вперше у "КіВіНі" в 1989 році брало участь 12 команд, в минулому – 385, а зараз – 484! (столицю України в Сочі цього року представляли 4 команди КВК). Цікавим є також той факт, що рекордна кількість учасників сочинського фестивалю цього року (понад 8000 чоловік) майже вчетверо більша, ніж олімпійців, які візьмуть участь у XX Зимових Олімпійських іграх у Турині.

Для того, щоб з'ясувати, хто в яких лігах буде грати цього року, журі-редакторам знадобилося два тижні, а команди мали лише 4,5 хвилини для виступу. Гала-концерт пройшов за участю 39 команд з різних міст СНД.

...Сочі зустріло киян похмурою погодою. Було прохолодно. За останні кілька років капеїшники вперше в цьому місті відчули мороз і побачили на паль-

мах сніг. Поселилися вони в "найКВКшнішому" готелі світу "Перлина", бо саме тут розміщується більшість учасників конкурсу. Хлопці жартують, що в КВК діють свої правила "хорошого тону": в "Перлину" селяться найкращі команди, які в попередньому сезоні заслужили це право своєю грою, а хто не потрапив сюди – живе в інших готелях.

Зрозуміло, що перший день промайнув швидко: поки поселилися, потім шукали й знаходили друзів на 15-ти поверхах "Перлини"... З 14 січня почалися репетиції. "Політех" виступав на третій день (16

числа). Збірна привезла до Сочі цікаву програму, й журі оцінило її відповідно: капеїшникам присудили підвищений рейтинг і, найголовніше, право участі у вищій українській лізі. В масштабах КВК це дійсно великий успіх!

Як зізналися "політехівці", атмосфера на сочинському фестивалі КВК і в "Перлині" зокрема просто фантастична! Море друзів, море нових знайомств, море вражень і вид на море з вікна затишного номеру. Веселі й кмітливі – народ особливий, відпочивають вони бурхливо й весело, великими компаніями. Ця гра об'єднує людей з почуттям гумору з різних міст різних держав. КВК для більшості з них – стиль життя. Є в цій грі й свої терміни: наприклад, "бомба" – дуже-дуже смішний жарт; "трійник" – фінал, в якому беруть участь 3 команди; "м'ясорубка" – ігри, в яких беруть участь 5 команд, а проходять лише 2 і т.д. На фестивалі проводилися навіть семінари, де всі бажали могли ставити питання досвідченим гравцям про все, що стосується КВК.

Два тижні минули, їхати "Політеху" з відносно теплою Сочі не хотілося, але Київ і КПІ вже чекав на своїх веселих героїв. Зараз збірна ще "досвятує" свій успіх і приймає поздоровлення, але не за горами вже й чвертьфінал вищої української ліги, тому підготовка буде серйозною (хоча це слово й важко пов'язати з КВК). Після проведення трьох чвертьфінальних ігор половина команд "вилетить", а до півфіналістів вищої української ліги приєднаються такі гранди КВК, як "Уральские пельмени", "Уездный город", "ЧП-Минск", "Парма" та "Горная Одесса". Цей сезон для КВК – ювілейний, 45-ий, і обіцяє бути дуже насиченим і цікавим. Збірна КВК НТУУ "КПІ" "Політех" запрошує всіх підтримати команду у чвертьфіналі вищої української ліги КВК в МЦКМ "Жовтневий" в середині березня.

Найближчим часом капеїшники зможуть побачити виступ улюбленої збірної КВК в ЦКМ НТУУ "КПІ". Рідний університет "Політех" разом зі своїми друзями – збіркою Чернівців порадує й привітає з днем святого Валентина своїм концертом 14 лютого. Він відбудеться за підтримки депутата Київради Д. Андрієвського та ЦКМ НТУУ "КПІ".

Ми вітаємо "Політех" з виходом до чвертьфіналу вищої української ліги КВК, бажаємо їм подальших успіхів у цій веселій справі й будемо за них вболівати!

Майя Заховайко

## БІБЛІОТЕКА ІНФОРМУЄ

До НТБ НТУУ "КПІ" ім. Г.І. Денисенка в III-IV кварталах 2004 р. надійшли такі книги та брошури професорсько-викладацького складу

**Академік Б.М. Вул.** Матеріали наукових читань з циклу: "Видатні конструктори України" / Відповід. за вип. Л.О. Грифін; НТУУ "КПІ", Держ. політехн. музей. – К.: ЕКМО, 2003. – 72 с.

**Аналитическая геометрия.** Пособие / С. Борисенко, Э. Ласерра, А. Оболенский и др.; Ред. А.М. Самойленко; НАН Украины, Ин-т математики. – К.: Ин-т математики НАН Украины, 2004. – 240 с.

**Архіпова С.А.** Статистика: Навч.-метод. посіб. для студ. гуманітар. і техн. спец. вищ. навч. закл. / НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 68 с.

**Басов В. П., Родіонов В.М.** Хімія: Навч. посіб. для слухачів підготовки факультетів довузів. підготовки, абітурієнтів та студ. вищ. закл. освіти. – 4-те вид. – К.: Каравела, 2004. – 320 с.

**Беззуб Б.С., Міхатуліна О.М.** Основи трудового права: Конспект лекцій для студ. екон. спец. / НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 160 с.

**Бідюк П.І., Савенков О.І., Баклан І.В.** Часові ряди: моделювання та прогнозування. – К.: ЕКМО, 2003. – 144 с. – (Бібліотека аналітичного центру).

**Білік І.І.** Технологія та обладнання напілених покриттів: Навч. посіб. для студ. техн. спец. вищ. навч. закл. / НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 92 с.

**Борисов О.В., Гусев В.О., Якименко Ю.І.** Твердотільна електроніка: Лабораторний практикум: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навчаються за напрямом "Електроніка" / М-во освіти і науки України, НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 208 с.

**Брагін А.С., Петрова В.М., Шматко В.С.** Основи поштового зв'язку та його технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навчаються за напрямом "Телекомунікації" / За ред. М.Ю. Ільченка; НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 440 с.

**Брановицька С.В., Медведєв Р.Б., Фіалков Ю.Я.** Обчислювальна математика та програмування: Обчислювальна математика в хімії і хімічній технології: Підруч. для студ. хім.-технол. спец. вищ. навч. закл. / НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, Фірма "Періодика", 2004. – 220 с.

**Буткевич О.Ф., Кириленко О.В.** Теорія автоматичного керування та статична стійкість електроенергетичних систем: Вибрані питання: Навч. посіб. / За ред. А.К.Шидловського; НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2004. – 180 с.

**Василенко М.В., Алексейчук О.М.** Теорія коливань і стійкості руху: Підручник. – К.: Вища шк., 2004. – 525 с.

**Вірченко Н.О.** Вибрані питання методики вищої математики. – К., 2003. – 282 с.

**Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".** Приладобудування: Зб. наук. праць / Ред. кол.: Тимчик Г.С. (гол. ред.), Колобродов В.Г., Бублик Г.Ф. та ін.; НТУУ "КПІ". – Вип. 1 (1970). – К., 2003. – Вип. 25: Присвячений 40-річчю кафедри оптичних та оптично-електронних приладів приладобудівного факультету НТУУ "КПІ". – 2003. – 160 с. – Вип. 26: Присвячений 35-річчю кафедри виробництва приладів приладобудівного факультету НТУУ "КПІ". – 2003. – 160 с.

**Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".** Філософія. Психологія. Педагогіка: Зб. наук. праць / Ред. кол.: Б.В.Новіков (гол. ред.) та ін.; НТУУ "КПІ". – К., 2002. – Вип. 1(4). – 140 с.; Вип. 2(5). – 176 с.; Вип. 3(6). – 216 с.; 2003. – Вип. 1(7). – 224 с.; Вип. 2(8). – 208 с.; Вип. 3(9). – 232 с.

**Вони** стояли біля витоків: Нариси історії факультету соціології НТУУ "КПІ" / Редкол.: Б.В.Новіков, І.І.Федорова, О.Д.Зубалій та ін. – К.: Політехніка, 2002. – 104 с.

**Воронов С.А., Переверзева Л.П., Поплавко Ю.М.** Физическое материаловедение: Учеб. пособие. Ч.1. Перспективные направления материаловедения. – К.: НТУУ "КПІ", 2004. – 195 с.

**Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О.** Основи охорони праці: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / За ред. М.П.Гандзюка. – 2-е вид. – К.: Каравела, 2004. – 408 с. – (Серія "Вища освіта в Україні").

**Геримчук І.М., Новіков Б.В.** Творчество в социальном аспекте. – К.: Політехніка, 2003. – 44 с.

**Гомонай В.І., Гомонай О.В.** Фізична хімія: Навч. посіб. для студ. хім. спец. ун-тів. Ч.2. Хімічна кінетика. Каталітичні реакції. Фізико-хімія поверхневих явищ. Фото-та радіаційно-хімічні процеси. Електрохімія / Ужгород. нац. ун-т, НТУУ "КПІ", Фіз.-техн. ін-т. – Ужгород: Мистецька лінія, 2003. – 479 с.

**Грималюк В.П., Кухарчук М.М., Ясінський В.В.** Вища математика: Навч. посіб. для студ. вищ. техн. навч. закл.: У 2 ч. Ч.2. Ряди. Ряди Фур'є. Кратні та криволінійні інтеграли. Теорія поля. Функції комплексної змінної. Операційне числення. Функції багатьох змінних. Теорія ймовірностей і математична статистика / Ред. І.В.Скрипник. – К.: Віпол, 2004. – 400 с. – (Серія "Бібліотека першокурсника").

**Грималюк В.П., Кухарчук М.М., Ясінський В.В.** Лекції з вищої математики. IV семестр: Навч. посіб. для студ. вищ. техн. навч. закл. України / Ред. І.В.Скрипник; НТУУ "КПІ". – К.: Політехніка, 2002. – 182 с.

**Гумен М.Б., Гуржій А.М., Снівак В.М.** Основи теорії електричних кіл: Підруч. для спец. вищ. навч. закл.: У 3 кн. / За ред. М.Б.Гумена. – К.: Вища школа, 2003. – Кн. 1: Аналіз лінійних електричних кіл. Часова область. – 2003. – 399 с.

**Кн. 2: Аналіз лінійних електричних кіл. Частотна область. – 2004. – 359 с.**  
**Ділова** документація у зовнішньоекономічній діяльності: Короткий тлумачний словник для інозем. студ. фак. менеджменту та маркетингу / НТУУ "КПІ"; Уклад. М.О.Чупріна. – К.: Політехніка, 2004. – 16 с.

**Дослідження з історії техніки:** Зб. наук. пр. Вип. 4. / За ред. Л.О.Грифіна; НТУУ "КПІ", Держ. політехн. музей. – К.: Політехніка, ЕКМО, 2004. – 173 с.

Закінчення в наступному номері

К.С.Мошинська,

завідувач відділу довідково-бібліографічної та інформаційної роботи

### • КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«Київський політехнічний інститут»

#### ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантних посад

- декана факультету біотехнології і біотехніки (доктор наук, професор);  
- завідувача кафедри наукових, аналітичних та екологічних приладів і систем (доктор наук, професор).

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.

Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кімната 114.

### «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.ГНАТОВИЧ

Редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка  
І.Й.БАКУН

Комп'ютерний набір  
Л.М.КОТОВСЬКА

Коректор  
О.А.КІЛХЕВИЧ

Ресстраційне свідоцтво Кі-130  
від 21. 11. 1995 р.

Друкарня АТЗТ«Атопол»,  
м. Київ, пр. Московський, 9  
Тираж 1500

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