



# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

# ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

6 листопада 2008 року

№33(2848)

## ДО 65-РІЧЧЯ ВИЗВОЛЕННЯ КИЄВА

65 років тому, 6 листопада 1943 р., радянські війська в ході Київської наступальної операції визволили столицю України від німецько-фашистських загарбників.

Наприкінці вересня 1943 р. війська 1-го Українського фронту, яким командував генерал армії М.Ф.Ватутін, захопивши плацдарми на правому березі Дніпра, двічі (з 12 по 15 і з 21 по 23 жовтня) розпочинали наступ з метою звільнення Києва. Головний удар завдавали з південного, Букринського, плацдарму, допоміжний –

з північного, Лютізького. Але всі спроби прорватися до Києва з півдня були невдачі.

24 жовтня 1943 року Ставка Верховного Головнокомандування наказала нанести головний удар з Лютізького плацдарму. З Букринського на Лютізький плацдарм були таємно перекинуті 3-тя гвардійська танкова армія, якою командував генерал П.С.Рибалко, інші з'єднання і частини.

Щоб відволікти сили ворога, 1 листопада розпочався наступ з Букринського плацдарму. А вранці 3

листопада, після потужної артилерійської підготовки, з Лютізького плацдарму розпочали наступ головні сили фронту. До вечора війська 38-ї армії, спільно з 5-м гвардійським танковим корпусом і частини 60-ї армії просулися на 5-12 км. 4-5 листопада в бій вступила 3-тя гвардійська танкова армія, яка перерізала шосейну дорогу Київ-Житомир.

Ніч з 5 на 6 листопада стала вирішальною в битві за Київ. По



Генерали М.Ф.Ватутін і П.С.Рибалко серед офіцерів. 1943 р.

Брест-Литовському шосе (зараз – проспект Перемоги) у місто пробився танкіст капітана Д.А.Чумаченка. Першим на головному танку прорвався в Київ гвардії старшина М.М.Шолуденко. В районі заводу «Більшовик» він був смертельно поранений. Посмертно йому присвоєно звання Героя Радянського Союзу.

6 листопада в 0 годин 30 хвилин червоний прапор був піднятий над будівлями ЦК КП(б)У (площа Калініна).

До чотирьох годин ранку 6 листопада опір противника в Києві був зламаний, а о 5-й ранку генерал М.Ф.Ватутін доповів Верховному Головнокомандувачу І.В.Сталіну, що Київ

повністю звільнений від німецько-фашистських загарбників. У цей же день Москва салютувала героям битви за Київ і Дніпро.

7 листопада 1943 року біля пам'ятника Т.Г.Шевченка відбувся мітинг мешканців Києва з нагоди визволення від німецько-фашистських загарбників. За мужність і героїзм при визволенні Києва було нагороджено орденами і медалями 17500 бійців і командирів, а 668 з них стали Героями Радянського Союзу.

Сердечно вітаємо всіх ветеранів Великої Вітчизняної війни, а особливо учасників боїв за визволення Києва професорів Володимира Васильовича Хільчевського і Олексія Васильовича Білоцького із 65-ю річницею визволення Києва і бажаємо всім міцного здоров'я, творчої наснаги і бадьорості духу!



## Лекція з проблем цифрового телебачення

23 жовтня 2008 року в залі засідань Вченої ради перший заступник директора Державного департаменту з питань зв'язку О.А.Баранов прочитав викладачам, науковцям, студентам нашого університету лекцію «Проблеми впровадження цифрового телерадіомовлення в Україні».

На початку лектор наголосив, що право громадян на інформацію гарантується і Загальною декларацією прав людини, і Конституцією України. Згідно зі статтею 19 Загальної декларації прав людини, «Кожна людина має свободу шукати, одержувати і поширювати інформацію і ідеї будь-якими засобами, незалежно від державних кордонів». Згідно зі статтею 34 Конституції України, «Кожна людина має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або іншим способом – по своєму вибору».

Сьогодні ці права в Україні забезпечуються не повністю – через недостатню кількість телевізійних каналів і неповне технічне покриття території України (70-97%).

Значною мірою вирішити проблему доступу громадян до інформації можна шляхом впровадження цифрових технологій телерадіомовлення. Це впровадження дасть змогу досягти світових показників щодо кількості мереж мовлення, програм телевізійного мовлення, підвищити якісні показники телемовлення, суттєво збільшити технічне покриття території України – до 97-100%, знизити вихідну потужність і енергоспоживання передавачів.

Далі лектор висвітлює основні проблеми, які необхідно розв'язати для широкого впровадження цифрового телемовлення в Україні. Необхідно, зокрема, суттєво модернізувати законодавство у

сфері телерадіомовлення та телекомунікацій, реформувати систему підготовки кадрів топменеджерів, творчих та технічних працівників, забезпечити організаційні умови для переходу до цифрових технологій мовлення, виконати комплекс заходів із захисту національних інтересів України у сфері телерадіомовлення, створити технічну інфраструктуру цифрового телебачення.

Зрозуміло, що вирішення технічних проблем цифрового телебачення відкриває широке поле діяльності для науковців різних спеціальностей нашого університету. Адже створення технічної інфраструктури включає виробництво апаратури цифрового мовлення та її компонентів,

виробництво приймачів цифрового мовлення, а також технічних засобів вимірювань, розробку програмного забезпечення.

Після закінчення лекції О.А.Баранов відповів на запитання слухачів.

Инф. «КП»



О.А.Баранов

Засідання, присвячене проблемам державності української мови в Україні, організоване Всеукраїнським товариством «Просвіта» ім.Т.Шев-

ченка з нагоди 19-ї річниці проголошення закону «Про мови в Українській РСР», відбулося 28 жовтня в залі засідань Вченої ради НТУУ «КПІ». У його



Виступає В.І.Шеховцов

## РОЗМОВА ПРО МОВУ

роботі взяли участь науковці, представники творчої інтелігенції, студенти та ін.

Серед гостей – Юрій Гнаткевич, народний депутат України, організатор і перший голова ВУТ «Просвіта», перший голова Товариства української мови в КПІ; Олександр Пономарів, заступник голови ВУТ «Просвіта», професор КНУ ім.Т.Шевченка; Анатолій Мокренко, народний артист України, випускник КПІ; Микола Нестерук, заступник голови ВУТ «Просвіта», заслужений працівник освіти України; Зоя Голота, заступник голови Київського міського об'єднання «Просвіта», голова Солом'янського райоб'єднання «Просвіта» та ін.

Засідання відкрила Ольга Пугач, голова Київського об'єднання «Просвіта», викладач НТУУ «КПІ». Вона окреслила основні моменти в історії

створення та діяльності «Просвіти», зазначила, що біля витоків організації стояли співробітники КПІ – Юрій Гнаткевич, завідувач кафедри іноземних мов; Володимир Шеховцов, представник адміністрації та ін.

У своїх виступах проф. В.І.Шеховцов, народний депутат Ю.І.Гнаткевич, проф. О.Пономарів та ін. ділилися думками щодо проблем юридичного статусу державності української мови в Україні та висловлювали занепокоєння повільним її впровадженням в усі сфери суспільного життя, а ще бажали щасливого українського майбутнього студентам-політехникам, яких повнісінько набилася в залу: «Любіть Україну у сні й наяву, вишневу свою Україну, красу її, вічно живу і нову, і мову її солов'їну».

Инф. «КП»

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **Лекція з проблем цифрового телебачення**

.....  
2 **Розмова про мову**

.....  
3 **Міжнародна співпраця**

.....  
4 **Хіміки-неорганіки – енергетиці**

.....  
5 **О.К.Антонов і його літаки на монетах**

.....  
6 **Дебатний клуб НТСА**

.....  
7 **Відкрито конкурс «Таланти КПІ»**

.....  
8 **Осінній вернісаж**

.....  
9 **Конкурс авторської пісні**

.....  
10 **Електронне обслуговування читачів в НТБ**

## Конкурс «Від ідеї до моделі»

23 жовтня інноваційна група «Лабораторія ідей» відкрила III студентський конкурс «Від ідеї до моделі». Конкурс проходить у рамках українсько-шведського проекту «UBDC» (Business Development Centres at Ukrainian Universities. A project between Ukraine and Sweden) за підтримки НТУУ «КПІ», Наукового парку «Київська політех-

ний парк «Munktell Science Park»), Ігор Катерняк (український координатор проекту «UBDC») та Леся Васюник (бізнес-консультант проекту).

Присутні прослухали бізнес-тренінг, який провели шведські колеги, поспілкувались з активом «Лабораторії ідей» – студентами, які поділилися своїми враженнями від Всеукраїнської бізнес-гри «Вулик-2008», поїздок на Національний форум «Вулик – Інновації в системі культурних цінностей» (м. Тернопіль) та творчих змагань «Вибух креативу» (м. Львів). Переможець минулорічного Конкурсу ідей студент ФЕЛ Владислав Цигода розповів про свої досягнення, враження від навчальної поїздки «Innovation week» до Швеції. До речі, цього року Влад зайняв 3-тє місце в Київському міському конкурсі бізнес-планів.

Запрошуємо всіх студентів взяти участь у конкурсі «Від ідеї до моделі» та бажаємо перемоги! Учасники конкурсу мають можливість отримати інформаційно-консалтингову допомогу з питань патентування інноваційних ідей, консультації зарубіжних та українських фахівців з бізнес-планування, сприяння в проведенні маркетингових досліджень, взяти участь у бізнес-тренінгах.

З інформацією про умови конкурсу можна ознайомитись на сайті Наукового товариства студентів та аспірантів ([www.ssa.ntu-kpi.kiev.ua](http://www.ssa.ntu-kpi.kiev.ua)).

*Каріна Жуйкова, керівник інноваційної групи «Лабораторія ідей»*

## Міжнародний семінар у НТБ

Науково-технічна бібліотека ім. Г.І.Денисенка НТУУ «КПІ» плідно співпрацює з бібліотеками Росії і Білорусі. Співпраця передбачає обмін літературою, проведення конференцій, семінарів, круглих столів з актуальних питань бібліотечної справи. Вона проходить як у рамках угоди про співпрацю між Українською, Російською та Білоруською бібліотечними асоціаціями, так і за двосторонніми міжуніверситетськими угодами.

24 жовтня 2008 р. у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І.Денисенка пройшов міжнародний круглий стіл «Інноваційні технології в бібліотеках», головним організатором якого виступив Навчальний центр підготовки ІТ-менеджерів бібліотек НТУУ «КПІ».

У роботі круглого столу взяли участь директори бібліотек усіх ВНЗ м. Києва, а також представники білоруських бібліотек: директор Фундаментальної бібліотеки Білоруського державного університету (Мінськ) П.М.Лапо, директор бібліотеки Національного технічного універ-

ситету Білорусі Я.Ф.Матвеева, директор бібліотеки Академії управління при президенті Республіки Білорусь О.О.Анохін, директор бібліотеки Гомельського державного університету ім. Ф.Скорини С.А.Детяртов, зав. відділу Головного управління Централізованої системи дитячих бібліотек м. Мінська Ю.М.Корзун, зав. відділу унітарного підприємства «АГАТ-систем» Є.Л.Крейдик, директор Головного управління «Республіканська наукова медична бібліотека» (Мінськ).

Директор Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І.Денисенка НТУУ «КПІ» В.Г.Дригайлло поінформував присутніх про роботу на базі НТУУ «КПІ» світового форуму науки – 21-ї Міжнародної конференції CODATA «Наукова інформація для суспільства: сьогодні й у майбутньому». Директор наукової бібліотеки Київського національного університету ім. Тараса Шевченка А.Г.Кириленко доповів про результати аналізу статистичних даних діяльності бібліотек ВНЗ міста Києва у традиційних та інноваційних напрямках.

Заст. директора НТБ НТУУ «КПІ» В.М.Волинець висвітлює діяльність навчального центру підготовки ІТ-менеджерів бібліотек НТУУ «КПІ». Представники білоруських бібліотек розповіли про перші результати впровадження інноваційних технологій у бібліотеках Республіки Білорусь і поділилися своїм баченням перспектив цих технологій.

Учасники відзначили, що обмін думками на семінарі був дуже плідним. Вони збагатилися новими ідеями, що сприятиме подальшому розвитку інноваційних технологій у бібліотеках ВНЗ України і Білорусі.

*Інф. «КПІ»*



*Виступає Владислав Цигода*

ніка», Центру трансферу технологій та менеджменту знань та шведських партнерів – Університету «Malardalen University», Наукового парку «Munktell Science Park» та агентства «SIDA». Конкурс проводиться для підтримки та сприяння розвитку інноваційних студентських проектів. До участі в конкурсі допускаються всі студенти НТУУ «КПІ», ідеї яких мають технічну, економічну, соціальну, екологічну новизну.

На урочистому відкритті конкурсу були присутні Mikael Johnsson та Erik Hennerdal (Науко-

ники конкурсу мають можливість отримати інформаційно-консалтингову допомогу з питань патентування інноваційних ідей, консультації зарубіжних та українських фахівців з бізнес-планування, сприяння в проведенні маркетингових досліджень, взяти участь у бізнес-тренінгах.

З інформацією про умови конкурсу можна ознайомитись на сайті Наукового товариства студентів та аспірантів ([www.ssa.ntu-kpi.kiev.ua](http://www.ssa.ntu-kpi.kiev.ua)).

*Каріна Жуйкова, керівник інноваційної групи «Лабораторія ідей»*



## Міжнародна студентська конференція



22-25 жовтня 2008 року в Московському державному університеті ім.М.В.Ломоносова відбулася Міжнародна конференція «Молодіжна політика й студентське самоврядування: традиції та інновації». Представники організацій студентського самоврядування та наукових товариств з 35 вишів Росії, України, Білорусі, Казахстану зустрілися, щоб обговорити сучас-

ний стан молодіжної політики, її перспективи й проблеми, подальше вдосконалення тощо. Київський політехнічний інститут представляли студенти Валерія Добричевіч (ВФП), Альона Редман (ФБТ) та Вадим Бунча (ФБТ) – активісти інформаційного та міжнародного відділів НТСА КПІ. Обговорення, обмін досвідом, вивчення історичного досвіду проходили протягом трьох днів конференції.

У перший день конференції працювали п'ять секцій: «Ідеологічна робота й патріотичне виховання молоді», «Студентські наукові товариства», «Організаційно-масова робота», «Студентські будівельні загони», «Міжвишівська взаємодія й міжнародне співробітництво студентських організацій».

За результатами засідань були складені резолюції, у яких були зібрані основні виснов-

ки, пропозиції й напрацювання з питань відповідних секцій.

Представники нашого університету брали участь у роботі секції «Студентські наукові товариства», на якій учасники засідання розповідали про діяльність, структуру й основні напрями діяльності своєї наукової організації.

Другий день конференції пройшов у форматі круглого столу, зміст якого визначився темою «Молодь перед глобальними викликами сучасності». Тут обговорювалися як проблеми молоді, так і глобальні виклики, перед якими стоїть людство. Дискусії розпалювалися після кожного виступу.

Увечері відбулося урочисте закриття конференції, у якому взяли участь суспільні діячі, а також провідні експерти й фахівці у сфері державної молодіжної політики й роботи з молоддю. З вітальним словом до учасників конференції звернувся ректор МДУ ім. М.В.Ломоносова В.А.Садовничий.

25 жовтня відбувся футбольний матч між командами ветеранів студентського

руху й нинішніх молодіжних лідерів. Потрібно відзначити, що молодь не вигравала цей матч уже протягом 11 років існування традиції!

Конференція завершилася, але в пам'яті кожного її учасника вона залишила добрі спогади й спонукала до подальшої роботи в студентських організаціях.

*Валерія Добричевіч*



## В ЛАБОРАТОРІЯХ ВЧЕНИХ

Прошло майже 20 років відтоді, як фірмою SONY була комерціалізована, можливо, одна з найвидатніших розробок кінця ХХ століття – літій-іонний акумулятор (ЛІА). На сьогодні це найбільш енергоємний електрохімічний накопичувач енергії, який широко використовується для живлення ноутбуків, відеокамер, мобільних телефонів та інших електронних пристроїв. Дуже заманливою є перспектива його використання в електромобілях. Але поки що цьому перешкоджають деякі недоліки такого акумулятора, які роблять таке використання проблематичним. Серед них найважливіші: токсичність багатьох речовин, які входять до його складу; недостатньо високі характеристики за потужністю (іншими словами, неможливість відбору достатньо високих величин струму, необхідних при роботі в тяговому режимі); потенційна небезпечність в експлуатації – при випадковій розгерметизації (що шлком можливо при попаданні електромобіля в дорожньо-транспортну пригороду) акумулятор легко загоряється.

У межах проекту №2991-ф «Нові матеріали сучасних енергоперетворюючих систем: синтез, структура, фізико-хімічні та електрохімічні властивості, застосування», що виконується на кафедрі загальної та неорганічної хімії у 2006-2008 рр., проведено низку фундаментальних досліджень, результати яких сприятимуть розробці нового покоління літій-іонних акумуляторів без зазначених недоліків. Ці дослідження присвячені синтезу й вивченню властивостей нових наноматеріалів, які в перспективі можуть бути використані як активні компоненти енергопел-

востей нових наноматеріалів, які в перспективі можуть бути використані як активні компоненти енергопел-

## Хіміки-неорганіки – енергетиці

ретворюючих пристроїв та в інших галузях сучасної техніки й технології. Наукові результати, отримані при виконанні проекту, можна застосувати для вирішення всіх трьох вищезазначених проблем ЛІА.

Оскільки найбільш токсичними компонентами ЛІА є сполуки кобальту, вивчалися можливості їх заміни на менш токсичні й дешевші матеріали. Для цього було досліджено частину фазової діаграми системи Li-Mn-Co-O і знайдено області існування активних матеріалів, що містять мінімальну кількість кобальту. Зокрема, синтезовано сполуку LiM<sub>2</sub>O<sub>4</sub> зі структурою шпінелі, що містить лише 20% атомів кобальту в структурних позиціях Me (решта – дешевий і нетоксичний манган), яка має дуже непогані електрохімічні властивості і може бути використана замість традиційного LiCoO<sub>2</sub> в позитивному електроді ЛІА. Така заміна зменшить токсичність матеріалу і знизить його вартість.

Величина робочого струму акумулятора значною мірою лімітується властивостями негативного електроду, що виготовляється зі спеціальних ма-

рок графіту. Виявлено, що можна створити на поверхні графіту нанорозмірні каталітичні центри, що містять певні d-метали, які суттєво покращують роботу матеріалу електроду при високих струмах. Такі цен-

три створюються шляхом піролізу комплексних сполук металів, попередньо нанесених на поверхню графіту. Цей результат можна використати для розробки більш потужних акумуляторів для електромобілів.

Вищезазначені результати можуть бути використані для вдосконалення ЛІА, але вони не вирішують проблему його безпеки. Найбільш пожежонебезпечним компонентом акумулятора є матеріал негативного електроду в зарядженому стані, що являє собою дуже хімічно активну сполуку

літію з графітом. Для підвищення безпеки ЛІА необхідно замінити графіт іншим матеріалом, наприклад, оксидами деяких металів у нанодисперсному стані (це є важливим, тому що електрохімічна активність

крупнокристалічних матеріалів є надзвичайно низькою або й зовсім відсутня). В межах проекту запропоновано новий метод синтезу подібних оксидів шляхом окиснення металів або їх сполук у розплаві нітратів з регульованою основністю. Із застосуванням цього методу синтезовано електрохімічно активні оксиди стануму й титану у вигляді кристалів з розмірами від 8 до 30 нанометрів. Перші досліди показали, що подібні наноматеріали здатні електрохімічно впроваджувати літій, що й потрібно для роботи електроду ЛІА. На шляху до їх впровадження на заміну графіту, однак, ще потрібно навчитися їх використовувати, оскільки традиційні методи виготовлення електродів для таких дуже дрібнодисперсних матеріалів не зовсім підходять.

Кожне справжнє наукове дослідження не лише дає відповіді на поставлені питання, а й ставить нові проблеми. Часто буває так, що в ході виконання робіт з'являються результати, які зовсім не передбачувались при постановці робіт – і саме такі результати бувають іноді надзвичайно цікаві. Ця робота також дала кілька несподіваних результатів у частині, що стосується нанодисперсних оксидів. Зокрема,



*А.Зульфizarов та Л.Черненко*

як виявилось, за певних умов можна одержати нанокристали оксидів титану зовсім іншої форми, у вигляді так званих «нанодротів» (інші назви: нанопрути, нановолокна).

Подібні «одновимірні» (1-D) кристали різних матеріалів в останні кілька років інтенсивно вивчаються у зв'язку з їх можливим використанням у новітніх наднапікатюрних приладах (квантова наноелектроніка), які незабаром прийдуть на зміну звичайним напівпровідниковим мікросхемам чи транзисторам. Тому подальше вивчення отриманого матеріалу є надзвичайно цікавим як з наукового, так і з практичного погляду. Поряд з іншими напрямками, це буде предметом майбутніх досліджень науковців кафедри.

Ще одним важливим результатом виконання проекту його керівник д.х.н. О.О.Андрійко називає формування перспективного колективу молодих науковців, до якого входять два кандидати хімічних наук (Н.С.Власенко, В.А.Потаскалов), аспіранти Ірина Коваленко та Арсеній Шпак, а також студенти ХТФ – магістранти Людмила Черненко (гр. ХН-31) та Артур Зульфizarов (гр. ХН-32).

Останні двох займаються науковою роботою на кафедрі з першого курсу. Рік тому вони успішно захистили свої бакалаврські дипломи роботи, а нині працюють над магістерськими. У квітні цього року їх роботи завоювали 2-ге місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з хімії, що проводився в Дніпропетровську. Наявність такої молоді зміни дозволяє колективу кафедри з оптимізмом дивитися в майбутнє.

*В.Ігнатювич, к.т.н.*

## О.К.Антонов і його літаки на монетах

Право випускати гроші – один з основних атрибутів державності. Перша держава на території нинішньої України – Київська Русь – зміцнювала свій суверенітет випуском власних монет ще в X-XI століттях. Наприкінці XX століття було запроваджено безпосередньо державне виробництво банків і монет у незалежній Україні. З



1994 року у складі Банкнотно-монетного двору Національного банку України почала свою роботу Банкнотна фабрика, а з 1998 року – Монетний двір, основна продукція яких за досить короткий строк завдяки високохудожньому та якісному виконанню набула найширшої популярності серед бізнесів і нумізматів усього світу.

Тільки одних найменувань пам'ятних і ювілейних монет, об'єднаних у 23 тематичні серії, за неповне десятиліття в Україні випущено близько трьохсот. Одну із цих серій монет називають "Літаки України", її присвячено розробленню видатного авіаційного конструктора Олега Костянтиновича Антонова (1906-1984) – незвичайної особистості, у якій переплелися глибока любов до техніки й мистецтва.

Створене О.К.Антоновим конструкторське бюро, послідовно називаючись "поштовою скринькою", Київським механічним заводом і, врешті-решт, Авіаційним науково-технічним комплексом, незмінно пов'язувалося з іменем свого засновника, залишаючись при цьому для багатьох мільйонів людей просто "КБ Антонова", тому що саме ім'я цієї людини назавжди ввійшло в історію авіації й стало символічним.

"Колектив не створюється наказами, хоча вони й потрібні, – говорив Олег Костянтинович. – Не створюється тільки збиранням і перестановкою людей. Колектив поєднує не будівля, у якій він працює. Головне, без чого колективу не може бути, – це єдність мети... Створення дружного, працездатного колективу – це праця особлива, праця вищого порядку". І доказом цих слів стали 52 типи планерів і 22 типи літаків, у тому числі найбільші й найвантажопідійомніші у світі.

У 2006 році, до 100-річчя видатного авіаконструктора, Монетним двором України була випущена ювілейна монета з нейзильберу номіналом 2 гривні, на реверсі якої зображено портрет О.К.Антонова, а на аверсі – два чи не найзнаменитіших його літаки – Ан-2 й Ан-124 "Руслан". Примітно, що цим чудовим літальним апаратом присвячено також і дві окремі пам'ятні монети.

На аверсі всіх монет серії "Літаки України" в обрамленні з намиста зображено малий Державний Герб України в оточенні алегоричної композиції із сонця, стилізованого крила, птахів і зірок, що відтворюють мрію людства досягти космічних висот (номінал монет серії становить 5, 10 і 20 грн).

Відкривають серію "Літаки України" дві монети 2002 року випуску: номіналом 20 грн зі срібла 925-ї проби й номі-

налом 5 грн із нейзильберу, присвячені унікальному широкофюзеляжному надважкому літаку Ан-225 "Мрія", призначеному для транспортування великогабаритних вантажів. На рахунку цього літака, перший політ якого відбувся 21 грудня 1988 року, більше 200 національних і майже 150 світових авіаційних рекордів.

Ан-225 "Мрія" воістину унікальний: злітна маса 600 т, максимальна вантажопідійомність 250 т, довжина фюзеляжу 84 м, розмах крил 87 м, висота 18,1 м. Вражає своїми розмірами й вантажна кабіна: довжина 43 м, ширина 6,4 м, висота 4,4 м.

На реверсі обох монет в обрамленні з намиста зображено "Мрію" над злітно-посадковою смугою. При цьому розташований унизу логотип "Ан" на срібній монеті виконано голографічним.

Випущені 2003 року наступні дві монети цієї серії номіналом 10 грн зі срібла 925-ї проби й номіналом 5 грн із нейзильберу, присвячені знаменитій "Аннушці" – багаточислому літаку Ан-2, призначеному для перевезення вантажів і пасажирів, родоначальником великої сім'ї "Анів".

Перший політ Ан-2 відбувся 31 серпня 1947 року, а його серійне виробництво розпочато 1949 року на Київському авіаційному заводі (нині – "Авіант"). Усього було розроблено 18 модифікацій літака. Ан-2 – один з наймасовіших (за різними даними побудовано від 17 до 18 тисяч екземплярів) і найдовговічніших літаків у світі, серійний випуск якого триває і який занесено до Книги рекордів Гіннеса: цей літак уже більше шести десятиліть справно літає в 23 країнах світу.

Цей, на перший погляд, сугобо мирний літак, який завдяки широкому використанню в сільському господарстві був прозваний "кукурузником", брав участь у бойових діях: у Лосі (1960-1962 рр. і 1972-1975 рр.), у В'єтнамі (1963-1973 рр.), Кампучії (1970, 1979 рр.), в Афганістані (1980-1989 рр.), у Нікарагуа (80-ті роки минулого сторіччя), в Югославії (початок 90-х років ХХ ст).

У 2004 році випущено наступні монети серії – номіналом 10 грн зі срібла 925-ї проби й номіналом 5 грн із нейзильберу – присвячені літаку нового покоління Ан-140, призначеному для перевезення 52 пасажирів (68 у варіанті з подовженим фюзеляжем) або шести тонн вантажу. Його попередником є літак Ан-24, що перебуває в експлуатації майже піввіку. Уперше літак Ан-140 вийшов на авіалінії 2002 року, він має високі технічні характеристики і серійно випускається на авіазаводі в Харкові.

Завершують на сьогодні серію монети, випущені в 2005 році: номіналом 20 грн зі срібла 925-ї проби й номіналом 5 грн з нейзильберу – і присвячені найбільшому у світі за розмірами й вантажопідійомністю серійному літаку Ан-124 "Руслан". При цьому логотип "Ан", зображений на срібній монеті, як і на монеті, присвяченій літаку Ан-225 "Мрія", – голографічний.

Свій перший політ "Руслан" (скорочення від рос. "РУСский Лайнер АН") зробив 26 грудня 1982 року. Багатостоякове шасі цього літака, споряджене 24 колісьми, дозволяє злітати Ан-124 із ґрунтових злітно-посадкових смуг, а також змінювати стоянковий кліренс і кут нахилу фюзеляжу, що полегшує проведення вантажно-розвантажувальних робіт. Відоме тепер усім знамените "присідання" Анів, було успішно застосоване ще на першому з гігантів авіаконструктора Ан-22 "Антеєві" і дотепно назване французькими журналістами "елегантним танцем дресированого слона".

Абсолютно органічно серію монет доповнює й випущена в 2007 році ювілейна монета "100 років Мотор Січ" номіналом 5 грн, виготовлена з нейзильберу й присвячена одному з найбільших у світі і єдиному в Україні підприємству з виробництва, випробування, супроводу під час експлуатації й ремонту 55 типів і модифікацій двигунів для 61 виду літаків і вертольотів різного призначення, що експлуатуються більше ніж у 120 країнах світу, – Запорізькому відкритому акціонерному товариству "Мотор Січ". Авіадвигунами саме цього підприємства комплектуються багато Анів, у тому числі й видатна "Мрія".

На аверсі монети на тлі півкуля Землі зображений сокіл, над ним – малий Державний Герб України, над яким півколом напис – НАЦІОНАЛЬНИЙ БАНК УКРАЇНИ, ліворуч – рік карбування монети 2007, унизу номінал – 5 ГРИВЕНЬ, а також логотип Монетного двору Національного банку України. На реверсі монети зображено авіаційний двигун, над яким праворуч розміщений логотип ВАТ "Мотор Січ", а також написи: МОТОР СІЧ (угорі ліворуч) і 100 РОКІВ (унизу).

Дуже приємно, що пам'ятні ювілейні монети, присвячені О.К.Антонову і його літакам, випускаються не тільки в Україні, але й в інших країнах, починаючи від його батьківщини – Росії, і закінчуючи далекими Соломоновими островами.

...Гордість усього життя О.К.Антонова – його літаки – багато десятиліть служать людям. І хочеться вірити, що ще не один з них у всій своїй красі з'явиться на монетах і нагадуватиме кожному з нас знамениті слова, сказані ще на світанку народження авіації авіаконструктором капітаном Фербером: "Красивий літак літає добре, а некрасивий – погано", істинність яких от уже багато десятиків років доводить кожне з творінн Великого конструктора.

І.Мікульонюк



Увесь свій колосальний виробничий і життєвий досвід Олег Костянтинович узагальнив у чудовому документі – "Пам'ятці з етики й наукової організації праці" – своєрідному кодексі заповідей і норм, які генеральний конструктор застосовував у своєму конструкторському бюро й досліду на заводі.

От деякі з цих заповідей:

- Ученими доведено, що гарний настрій і гумор позитивно впливають на здоров'я людини й підвищують продуктивність праці більше ніж на 18 %.
- Чітко виконуй свої службові функціональні обов'язки, не забувай принцип: "Певне місце для кожного, і кожний на своєму місці!"
- Будь лаконічним. Ніколи не дратуйся, будь терпимий і ніколи не сварися. Стеж за своєю лексикою й висловами, особливо в присутності жінок і підлеглих.
- Будь охайний та акуратний у всьому. Не соромся елегантності.
- У роботі виходь із фактів, аналізу діяльності, критично оцінюй умови, ситуацію, час і місце.
- Завжди прагни до того, щоб чітко бачити мету, завдання, перспективу.
- Ніколи, за будь-яких несприятливих обставин не втрачай бадьорості духу й почуття гумору. Мало того, у разі непередбачених труднощів проявляй ще більше енергії й наполегливості, і домагайся перемоги!
- Завжди будь активний, ініціативний, енергійний.
- Працюй за розкладом, щодня нормуй, плануй і враховуй свою роботу й працю підлеглих тобі людей.
- Веди діловий блокнот.
- У робочому приміщенні розмовляй мало й негласно. Не кури в робочому приміщенні, навіть якщо це власний кабінет. По телефону розмовляй стисло й напівголосно.
- Час – матеріальна цінність. Економія твого робочого часу – ефективне джерело ділових успіхів усього колективу.
- Умій говорити, розмовляти, слухати.
- Будь уважним до чужої думки, навіть якщо вона неправильна.
- Не кричи. Того, хто кричить, погано чують.
- Немає нічого гіршого для підризу власного авторитету, як "пошук бліх" у роботі підлегло.
- Вимагаючи що-небудь від підлегло, подумай – чи виконаєш ти це сам?
- Будь об'єктивний в оцінюванні пропозицій, що виходять від неприємних тобі людей.
- Не бійся експерименту!
- Май почуття гумору (запас анекдотів) і цінуй гумор інших.
- Умій говорити "ні".
- Без потреби не критикуй. Критика – засіб, а не мета.
- Без потреби не втручайся в справи підлеглих.
- Керівник не ображається – він аналізує.
- Уміння відмовитися від свого неправильного рішення важливіше помилкового престижу.
- Переконуючи, не користуйся владою, поки не вичерпав усі інші засоби.
- Завжди дякуй за гарну роботу, але не дякуй за погану.
- Не роби зауваження підлеглим у присутності сторонніх осіб.
- Об'єктом критики найчастіше має бути погано виконана робота, а не людина.
- Критика помилок підлеглих не має згубно впливати на почуття їх самостійності.
- Чим вищий ранг керівника, тим більше уваги й часу він повинен присвячувати перспективам.
- Чим нижчий ранг керівника, тим більше уваги й часу він повинен приділяти людським відносинам.
- Не бійся талановитих підлеглих. Починаючи службу кар'єру, подбай про те, щоб твоя програма, позиція і раціональні принципи з самого початку стали відомі підлеглим.
- Будь пильним до тих, хто хвалить тебе, шукай мотиви їхніх дій.
- Відавай перевагу приємному, але не ініціативному працівникові – "йоржистого", талановитого, мислячого та ініціативного.
- Якщо хочеш, щоб підлегли мали корисні для роботи якості, – вибри їх у себе.
- Культурний керівник вітається першим.

П'ять років тому Наукове товариство студентів і аспірантів (НТСА) організувало Дебатний клуб. Нині в ньому є близько 30 членів (студенти ФС, ФСП, ВПІ, ФАКС, ФММ, ФЛ та інших), які зустрічаються щовівторка у 299-й аудиторії 1-го корпусу. Очололює клуб студентка ФММ Ольга Трубнікова.

Як гра дебати сформувалися наприкінці XIX – на початку ХХ ст. у Великій Британії та США. Суть гри полягає в тому, що обрана команда аргументовано доводить тезу, запропоновану до обговорення, а інша – заперечує її. Обов'язок кожної з команд – кваліфіковано та в межах певних часових рамок представити свою позицію, власні аргументи "за" чи "проти".

Гру оцінює суддя або колегія суддів, які й визначають переможців. В Україні ця гра з'явилася 1994 року, коли міжнародним фондом "Відродження" була започаткована програма "Дебати Карла Поппера". У світі існує чимало форматів дебатів, які відрізняються своїми правилами – кількістю учасників, порядком та

## Дебатний клуб НТСА

тривалістю промов, суддівством, цільовою аудиторією та іншими характеристиками. Це – парламентські дебати за американським форматом (2 команди по 2 гравці та спікер), парламентські дебати за британським форматом (4 команди по два гравці та спікер), дебати Карла Поппера (розраховані на школярів-старшокласників) та багато інших. Формат засідань Дебатного клубу НТСА – парламентські дебати за британським форматом. Даний формат є офіційним для чемпіонатів світу та Європи, а також для більшості дебатних турнірів в Україні. Парламентські дебати за британським форматом моделюють дискусію в британському парламенті: одна з команд представляє уряд, а інша

– опозицію, оцінює дебати суддя – спікер палати.

Дебатний клуб НТСА разом зі Всеукраїнською молодіжною громадською організацією "Дебатна академія" організують дебатні турніри, тренувальні ігри, тренінги. Учасники нашого клубу представляють Київську політехніку на дебатних турнірах різних рівнів – Весняна дебатна ліга, Дебатний турнір "Двох столиць" (Київ-Харків 2007; Київ-Дніпропетровськ 2008), Міжнародний дебатний турнір "Kuiv Open". Найкращі дебати беруть участь у Літніх дебатних школах. Наприклад, у липні цього року дві студентки ФММ Олена Гришечкіна та Христина Гандабуря відвідали Літню дебатну школу в Бердянську. "Там ми мали можливість покращити свої навички дебатнування, познайомитися з колегами з інших міст, перейняти досвід старших дебатерів, а також пройшли курс навчання суддівству. Було дуже цікаво та корисно. Ми в захваті від поїздки!" – ділиться спогадами Олена.

Участь у Дебатному клубі дає змогу розвинути критичне мислення, сприяє оволодінню мистецтвом красномовства, виробляє об'ємне бачення тієї чи іншої проблеми. Дебати виховують вміння працювати в колективі, повагу до опонента, толерантність. Участь у дебатах сприяє розширенню світогляду, адже дебати порушують найактуальніші громадсько-політичні теми. Дебатний клуб запрошує всіх бажаючих. Інформація про його діяльність є на сайті НТСА: <http://ssa.org.ua/>.

Юлія Вашико



## Таланти КПІ – 2008

23 жовтня у виставковій залі корпусу № 7 відбулось урочисте відкриття щорічного мистецького конкурсу "Таланти КПІ", де, як завжди, представлені роботи в жанрах "Живопис", "Графіка", "Декоративно-прикладне мистецтво" та "Вишивка". 89 учасників конкурсу експонували близько 500 робіт. Відкрив виставку проректор з науково-педагогічної роботи Г.Б.Варламов. Він привітав учасників конкурсу та побажав їм успіхів у творчості. Серед почесних гостей був художник, член Спілки художників України М.М.Нечвогод. Як справжній знавець мистецтва він зазначив, що з кожним роком професійний рівень робіт підвищується. Однією з основних тем виставки була 110-та річниця КПІ. Найбільшу кількість робіт на цю тему представили учні художньої студії "Гармонія" під керівництвом художника В.В.Веселки. Вважа-



ючи серію живописних творів представив доцент кафедри технічної кібернетики С.В.Шпіт. Вони створюють ауру живого мистецтва, в якому передається світ у його натуральній красі.

Нову серію робіт, насичених глибоким філософським звучанням, представив працівник ОКБ "Шторм" А.Д.Лабунський. Графічними роботами, як завжди, вирізнялись студенти ВПІ, серед яких багато учасників-першокурсників. Їхні твори сповнені виразністю ліній та довершеністю форм. Воно й не дивно, адже рівень освіти, наданої викладачами видавничо-поліграфічного інституту, говорить сам про себе.

З року в рік кількість робіт з вишивки не зменшується, а набуває більшої професійності та привабливості. Серед творів декоративно-прикладного мистецтва цього року безліч прикрас з бісеру, східні костюми, вироби з дерева та скульптура.

Тепер слово за жюри, яке визначить переможців конкурсу, і ми урочисто нагородимо їх на закритті виставки, що триватиме до кінця листопада.

*Інф. картинної галереї*

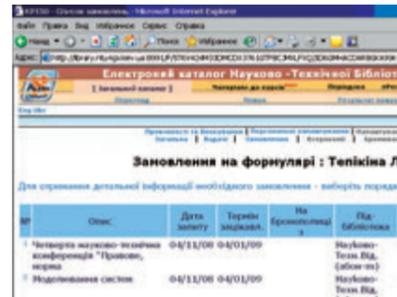
Уже більше року в науково-технічному відділі НТБ НТУУ «КПІ» впроваджено електронне обслуговування читачів через інтегровану бібліотечну систему ALEPH 500, яка є одним з найновіших автоматизованих продуктів для бібліотек у світі. Наша бібліотечна мережа є складовою частиною університетської мережі та мережі «Уран», яка об'єднує технічні університети України. Інтегрована конструкція системи ALEPH 500 дозволяє користувачам огляд інформації та доступ до неї в дуже простий спосіб. Читачі бібліотеки мають доступ через WEB до бази електронного каталогу, а також до всієї інформації власного формуляра. Нагадуємо, що в електронному каталозі нашої бібліотеки відображений не весь фонд, а лише та його частина, яка датується 1986 роком видання.

З вересня у читачів НТБ з'явилася можливість замовляти та резервувати наукову літературу через електронний каталог бібліотеки, доступ до якого надається з домашньої бібліотечної сторінки. Адреса в Інтернеті:

<http://www.library.ntu-kpi.kiev.ua/>

Для цього потрібно скористатися функцією електронного каталогу «Формуляр». Читачі також можуть продивитись певний список книжок, які знаходяться на їх формулярі, чи зроблені ними замовлення на книжки та роздрукувати ці списки. Використовуючи стандартний браузер, читачі можуть продовжувати термін користування книжками, робити нові замовлення на літературу.

## Електронне обслуговування читачів в НТБ



Але щоб скористатися такою можливістю, співробітники університету повинні прийти до бібліотеки (6-й поверх, 5-й абонемент), зареєструватися, замінити безкоштовно читачькі квитки старого зразка на нові – пластикові, обов'язково принести літературу для перереєстрації та введення її в електронну базу даних. Для читачів, які вже мають нові читачькі квитки та обслуговувалися через електронну книговидачу, продовження терміну користування літературою можливо тільки за наявності книжок.

*Л.В.Тепікіна, зав. відділом*

## Осінній вернісаж

Нещодавно група студентів НТУУ «КПІ» разом зі старшим викладачем кафедри української мови, літератури та культури Г.В.Бережною відвідала виставку в Будинку художника. Члени



Спілки художників – живописці, графіки, скульптори та майстри декоративно-прикладного мистецтва з усієї України – демонстрували столичному глядачеві свої кращі твори з нагоди професійного свята – Дня художника. Сту-

дентам побачене так сподобалося, що вони вирішили поділитися враженнями з читачами "КПІ" і подякувати своєму викладачеві за цікаву й корисну прогулянку.

Особливо впадали в око та викликали жваве обговорення кілька картин. Ось «Голуба затока», автор Г.М.Куриленко (1925 р., Сімферополь). У різних відтінках синього зображено бурхливу затоку, а навколо неї скелі. Оригінальність картини в тому, що виконана вона в одному кольорі. Задивившись, немов поринаєш у той вир. На передньому плані зображено людину, яка дивиться на цю стихію. Тож мимовільно погляд глядача падає під таким же кутом, як і у того персонажа.

А тут яскравий натюрморт М.А.Максименка з м.Житомира. Картина викона-



на олійними фарбами на оргаліті. Натюрморт виглядає дуже природним, теплим і яскравим – так вдало поєднано кольори. Серед усіх пейзажів найбільше мені сподобався «Сільський мотив» Ф.М.Дерегуса (м.Харків). Картина виконана на полотні олійними фарбами. На передньому плані зображено невеличке деревце з пожовтілим листям, а земля вже вкрита снігом, що переливається то білим, то блакитним, то фіолетовим відтінками. На задньому плані видніються сільські хатинки і церква. Картина захоплює досконалістю та оригінальністю задуму.

На виставці представлено багато портретів, та найбільше запам'ятався «Портрет сестри», на якому зображена Наталя Полтавець, а автором є її се-

стра О.В.Полтавець-Гуйда. Портрет виконаний дуже ніжними неясковими фарбами, риси обличчя зображені дуже чітко та з м'якістю. Відразу відчуваєш, що ця людина дуже добра й випромінює позитивну енергію. Дівчина одягнена в білу сукню, шию прикрашає ніжне намисто, в руках тримає гітару. Поряд стоїть чудовий букет квітів. Кожен елемент доповнює сюжет та робить його змістовнішим.

Один із залів виставки присвячений абстракції. Усі картини були цікавими та змушували задуматись над їх змістом. Кожен бачив у них своє. Найбільше мені запам'ятався «Портрет України» І.А.Павельчука (м. Київ). Спочатку картина виділася зовсім незрозумілою, та за кілька хвилин уважного погляду на неї я, звісно, не розгадала задуму автора, але з'явилися свої варіанти пояснення її назви. Картина різнокольорова і водночас одноманітна. Так і наш народ: ми всі різні, але в той же час ми одна нація!



Крім картин, на виставці були також і різні скульптури – дуже цікаві та незвичайні. Я завжди звертаю особливу увагу на назви. Коли дивишся просто на витвір мистецтва, то бачиш у ньому одне, а прочитавши назву – те, що хотів донести автор.

Раджу всім, хто ще там не побував, обов'язково відвідати цю виставку. Година-дві вашого вільного часу цього варті!  
*Людмила Стадченко, студентка 1-го курсу, гр. УМ-83*

## КОНКУРС АВТОРСЬКОЇ ПІСНІ



діяльні твори розчулюють серце, непристосоване до мегаполісу, наповнюють його хвилюванням, змушують звучати найпотемніші струни душі!..

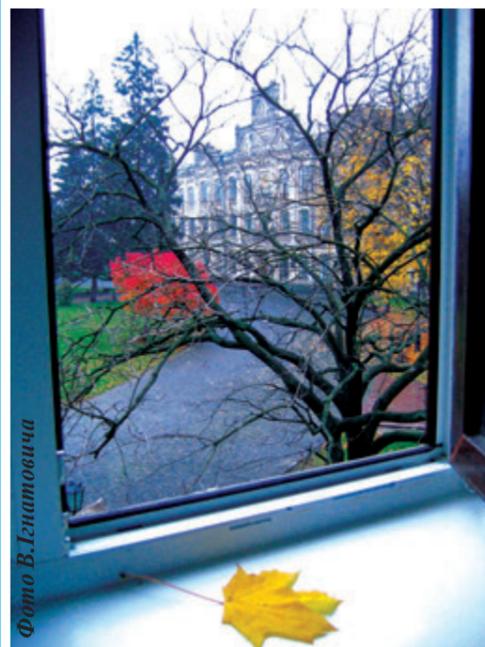
Того вечора свої пісенні витвори демонстрували солісти, дуети та гурти. До складу журі ввійшли люди, які творили історію авторської пісні в Україні, – Аркадій Олександрович Голубицький та Микола Володимирович Чернявський. А також представники Київської політехніки – В.П.Пушкін, лауреат конкурсів авторської пісні та художній керівник галереї клубу «ЕХО»; Р.І.Пашов, начальник відділу організації роботи зі студентами департаменту навчально-виховної роботи.

Задовolenня від конкурсу отримали і слухачі, і учасники, і, сподіваємось, журі, яке у підсумку і винесло своє рішення. Тож у номінації «Краща авторська пісня серед солістів» кращими стали Антон Аврамчук (ММІ) з піснею «Раненная птица»; Кирило Бажин (ТЕФ) з піснею «Апрель»; Катерина Карпушкіна (ВГП). У номінації «Краща авторська пісня серед гуртів та дуєтів» перемогли: дует «Експансія» у складі Георгія Торяника (ХТФ) та Єгора Михайлика (ХТФ) з піснею «Спогади»; гурт «Ексцентриситет» у складі Івана Волокіти (ФЕЛ), Євгена Софійчука (ФЕЛ), Олександра Королька, Марини Ганюцької з піснею «Зона безответственности»; гурт «Стрінгі» у складі Іллі Дриги, Олексія Приходька, Дмитра Урсула, Іллі Худякова (усі з ММІ). Усі учасники отримали подяки за участь у конкурсі.

Від імені студентів НТУУ «КПІ» хочеться висловити велику подяку організаторам конкурсу – Марії Михайлівні Стасенко (заступнику директора студмістечка з соціально-виховної роботи) та Валентині Володимирівні Зарудній (соціальному працівнику-вихователю гуртожитку №7). А ще хочу побажати читачам уміння професійно слухати тих, хто співає. Професійний слухач у нашому середовищі – явище рідкісне, його теж потрібно виховувати, і тоді по-новому зазвучить пісенний зв'язок автора і слухача.

*Рита Заскіна, студентка ФЕЛ*

## ФОТОПОГЛЯД



*Фото В.Ісачовича*

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

☎ 03056, Київ-56  
проспект Перемоги, 37  
корпус № 1, кімната № 221  
✉ gazeta@users.ntu-kpi.kiev.ua  
☎ гол. ред. 241-66-95; ред. 454-99-29

Головний редактор  
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідний редактор  
В.М.ІГНАТОВИЧ

Провідний редактор  
Н.Є.ЛІБЕРТ

Дизайн та комп'ютерна верстка  
Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір  
Я.В.БЕЛОВА

Коректор  
О.А.КІЛІХЕВИЧ

Реєстраційне свідоцтво Кі-130  
від 21. 11. 1995 р.  
Друкарня ТОВ «АТОПОЛ-інк»,  
м. Київ, бульвар Лепсе, 4  
Тираж 2000

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