

# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

## ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

13 лютого 2014 року

№5 (3063)

## Візит професора Токійського університету агрокультури та технологій

НТУУ «КПІ» відвідав професор Токійського університету агрокультури та технологій Ацуші Сакума. Протягом трьох днів він знайомився з університетом та його факультетами, інститутами і науковими підрозділами, відвідував лабораторії та навчально-наукові центри.

Японський гість є фахівцем з питань матеріалознавства, механіки, біомеханічних систем і медичних технологій, що й визначило ті напрями діяльності КПІ, якими він цікавився в першу чергу. Він ознайомився з напрямами підготовки і тематикою досліджень механіко-машинобудівного інституту, інженерно-фізичного та хіміко-технологічного факультетів, факультетів електроніки, біомедичної інженерії, біотехнології і біотехніки, оглянув «Навчально-науковий центр ретгеноструктурного аналізу НТУУ «КПІ» – Ріґаку» та інші. Значну увагу він приділив знайомству з роботою та можливостями Наукового парку «Київська політехніка». Крім того, він зустрівся з працівниками департаменту навчальної роботи НТУУ «КПІ» і обговорив питання студентської мобільності.

Візит професора Сакума відбувся в рамках угоди про співпрацю між НТУУ «КПІ» та Токійським



Професор Ацуші Сакума (праворуч) під час зустрічі з представниками адміністрації НТУУ «КПІ»

університетом агрокультури та технологій, укладеної на початку жовтня минулого року, тож його головною метою була підготовка конкретних пропозицій щодо налагодження співпраці.

У підсумковій зустрічі з представниками адміністрації університету 23 січня, у якій взяли участь проректор університету з міжнародних зв'язків член-кореспондент НАН України Сергій Сидоренко, заступник проректора з наукової роботи Валерій Барбаш і заступник директора Українсько-Японського центру НТУУ «КПІ» Євген Огородник, були підбиті підсумки візиту і намічені кроки щодо розгортання спільних проектів університету агрокультури та технологій за відповідними напрямами.

Інф. «КПІ»

## Наукові читання до 110-річчя від дня народження Олександра Івченка



Виступає М.Ю. Ільченко

10 грудня в НТУУ «КПІ» відбулися чергові читання з циклу «Видатні конструктори України». Присвячені вони були 110-річчю від дня народження видатного конструктора авіаційних двигунів, засновника і першого Генерального конструктора КБ «Прогрес», академіка АН УРСР, лауреата Сталінської та Ленінської премій, Героя Соціалістичної Праці Олександра Георгійовича Івченка (23.11.1903 – 01.07.1968).

Відкрив читання проректор з наукової роботи НТУУ «КПІ» академік НАН України Михайло Ільченко. Він зробив загальний огляд життя і технічної творчості видатного інженера і вченого та розповів про його наступників у доповіді «Школа авіадвигунобудування Олександра Івченка». Спогадами про Олександра Івченка в повсякденному житті та про його велику родину поділилася донька конструктора Наталія Івченко. Перед учасниками читань виступили також Головний конструктор ДП «Івченко-Прогрес» Олег Дринов (тема доповіді «О.Г.Івченко – засновник ДП «Івченко-Прогрес») та професор ММІ НТУУ «КПІ» В'ячеслав Титов («Співпраця науковців Київської політехніки з підприємством «Івченко-Прогрес»).

На читаннях, окрім того, можна було ознайомитися з декількома відкритими патентами на винаходи О.Г.Івченка, які вперше представив широкому загалові відділ патентної документації Державної науково-технічної бібліотеки. Це тим більше цікаво, що, з огляду на їх тематику, більшість його патентів і до сьогодні залишаються закритими для вивчення.

Завершилися читання демонстрацією фільмів, присвячених ДП «Івченко-Прогрес» і його фундатору.

Інф. «КПІ»

Докладніше про О.Івченка див. на 3-й стор.

## ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УНІВЕРСИТЕТУ ТА РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ:

### підсумки – 2013, плани – 2014

Головним завданням департаменту адміністративно-господарської роботи (ДАГР) є утримання існуючої матеріально-технічної бази в нормальному експлуатаційному стані та подальший її розвиток з метою створення нормальних умов для забезпечення навчальної й наукової діяльності і створення належних соціальних умов для студентів та співробітників університету. В основу роботи ДАГР у 2013 р. були покладені затверджені ректором плани ремонтних робіт. Перспективна програма розвитку університету, поточні рішення Вченої й адміністративної рад.

Університет забезпечив своєчасний початок нового навчального року та опалювальний сезон у встановлені терміни. На сьогодні першочерговим завданням є виконання Програми енергоефективності університету. Значні зусилля спрямовані на економне та ефективне використання енергоресурсів та впровадження нових методів їх використання.

Загальна площа матеріально-технічної бази університету практично не змінилася і складає близько 550 тис. м<sup>2</sup>, у тому числі навчальних корпусів і об'єктів господарської діяльності – 408 тис. м<sup>2</sup> і 142 тис. м<sup>2</sup> студентських гуртожитків. Також на балансі ДАГР перебувають 6 житлових будинків, 4 бази відпочинку, паркова зона, сотні кілометрів зовнішніх інженерних мереж, елементи благоустрою та інші об'єкти.

Загальна територія, відведена університету в постійне користування, складає 118 га, у т. ч. бази відпочинку – 35 га. Отримано свідоцтво про право власності на студентський гірсько-спортивний оздоровчий табір "Глобус" загальною площею 0,972 га. У стадії оформлення Державні акти на право постійного ко-

ристування земельними ділянками: сквер на розі вулиць Борщагівська та Академіка Янгеля загальною площею 0,7387 га та СОН "Політехнік" загальною площею 19,51 га.

#### Розвиток матеріальної бази

Основні об'єкти: Студентський гуртожиток на 374 місця по вул. Виборзькій. Загальна площа – 8,65 тис. м<sup>2</sup>. Джерело фінансування – інвестиції. Кошторисна вартість об'єкта – 69 млн грн. На даний час зведено два поверхи будівлі. Завершення будівництва планується в поточному році.

Навчально-лабораторний корпус ФАКС по вул. Борщагівській, 48а. Загальна площа – 63,8 тис. м<sup>2</sup>. Джерело фінансування – інвестиції. Кошторисна вартість об'єкта – 621 млн грн.



П.В. Ковальов

Ведуться підготовчі роботи до будівництва (винесення мереж 3-під території забудови).

Навчальний центр інформаційних технологій по вул. Борщагівській, 100. Орієнтовна площа – 9 тис. м<sup>2</sup>. Орієнтовна кошторисна вартість – 72 млн грн. Отримані містобудівні умови та визначено межі забудови земельної ділянки для проектування центру.

#### Ремонтно-відновлювальні роботи

Загальна сума коштів, використаних у 2013 р. на ремонтно-відновлювальні роботи на об'єктах університету, складає 19,3 млн грн (у 2012 – 16,78 млн грн): загальнобудівельні роботи – 13,03 млн грн; санітарно-технічні роботи – 1,82 млн грн; електромонтажні роботи – 1,02 млн грн; благоустрій території – 2,12 млн грн; покрівельні роботи – 1,31 млн грн. Між окремими виробничими підрозділами вони розподілилися таким чином: виробничо-експлуатаційний комбінат – 5,75 млн грн (у 2012 р. – 5,6 млн грн);

Закінчення на 2-й стор. ➔

### СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 Візит професора Токійського університету

1 Проректор П.В.Ковальов  
2 про господарську діяльність університету

Студент ІПСА  
2 – кращий з ІТ

3 Школа авіадвигунобудування О. Івченка

4 Конференція з іноземних мов

Фонд рідкісної та цінної книги НТБ

Студентські квитки як пільгові проїзні в метрополітені

Увага, конкурси!

# ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ УНІВЕРСИТЕТУ ТА РОЗВИТОК МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ:

Закінчення.  
Початок на 1-й стор.

## підсумки – 2013, плани – 2014

сторонні підрядні організації – 11,4 млн грн (у 2012 р. – 8,1 млн грн); студентське містечко власними силами і студентськими будівельними загонами по ремонту гуртожитків – 1,82 млн грн (у 2012 р. – 1,8 млн грн); власними силами підрозділів – 0,33 млн грн (у 2012 р. – 1,2 млн грн).

Обсяг ремонтних робіт у навчальних корпусах університету склав 8,7 млн грн, з них витрати централізованого фонду – 7,32 млн грн, витрати підрозділів – 1,38 млн грн. Значний обсяг робіт за власні кошти виконали: ВПІ – 241 млн грн; ФІОТ – 52 тис. грн; ЦФВС – 651 тис. грн; ЦКМ – 137 тис. грн; ВПІ – 178 тис. грн; ФММ – 160 тис. грн.

Попри відсутність належного фінансування та дефіцит матеріалів, були виконані першочергові роботи: модернізовано та реконструйовано вузли обліку електроенергії в ТП 1165, 5167, 1640; реконструйовано індивідуальні теплові пункти в навчальному корпусі № 35, гуртожитках № 1, 4, 6, 7; виконано роботи з капітального ремонту і перекадення мереж водо- та теплопостачання гуртожитків № 11, 14, навчальних корпусів № 7, 17; проведено ремонт покрівель та фасадів навчальних корпусів № 4, 7, 13, 19, ЦКМ, автобаси, центрального складу, пансіонату "Маяк", гуртожитку № 9 та ін.; проведено роботи з відновлення роботи ліфтів навчальних корпусів та гуртожитків; виконано роботи з благоустрою та озеленення площі Знать, прилеглої території біля корпусів № 1, № 23, бібліотеки; відновлено асфальтове покриття дворів гуртожитків № 16, 17, 19, 20; проведено частковий ремонт існуючих доріжок і доріг.

Утримання матеріальної бази студентського містечка

У студмістечку НТУУ "КПІ" компактно розташовано 20 студентських гуртожитків, студентська поліклініка, санаторій-профілакторій. У студмістечку проживають близько 13 тис. студентів, що дозволяє за кількістю мешканців порівнювати його з містом районного значення. Як і в минулі роки, проблемам студмістечка приділяють велику увагу ректорат, керівники інститутів та факультетів, студентських організацій. Грошові надходження студентське містечко має за рахунок оплати студентами за проживання в гуртожитках. У 2013 р. вони склали 36 541 тис. грн. Залишок коштів на 01.01.2013 р. склав 6 618 тис. грн. Також у 2013 р. студмістечко отримало з централізованого фонду 420 тис. грн на виплату заробітної плати студентам, що працювали в студентських будівельних загонах.

Основну складову загальних витрат становлять: ремонтно-відновлювальні роботи – 7 413 тис. грн; придбання м'якого та твердого інвентарю – 2 434 тис. грн; загальногосподарчі та інші витрати – 14 961 тис. грн. Із загальної суми витрат ремонтні роботи складають 24,4%, але враховуючи непростий стан матеріальної бази студмістечка, цього недостатньо.

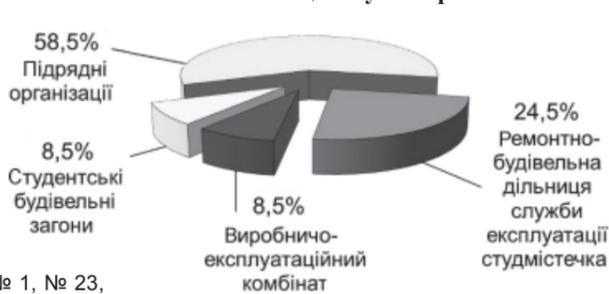
У зв'язку з перенаселенням гуртожитків значно збільшилося навантаження на сантехнічні й електротехнічні мережі гуртожитків, у досить складному стані знаходяться ліфтове господарство. Поряд з цим університет взяв на себе зобов'язання перед Держгірпромнаглядом перевести всі гуртожитки студмістечка на електричні плити, тому все це обумовлює збільшення фінансування ремонтних робіт.

Проводиться модернізація та оновлення локальної комп'ютерної мережі студмістечка. Розроблено та запущено в тестовому режимі систему оплати за проживання в гуртожитках через мережу Інтернет. Працює офіційний сайт студентського містечка НТУУ "КПІ".

### Витрати на комунальні послуги

Питання ефективного використання енергетичних ресурсів сьогодні є актуальним завданням в усіх сферах економіки України. Першочерговими до реалізації є заходи, спрямовані на зменшення та визначення об'єктів

### Розподіл обсягів ремонтно-відновлювальних робіт між виконавцями у 2013 р.



ваної частки видатків на покриття комунальних платежів шляхом підвищення ефективності та посилення контролю за енерговикористанням, проведення навчання співробітників та студентів з питань ощадливого енерговикористання.

Дозвольте коротко охарактеризувати питання, пов'язані з витратами й економією енергоносіїв та холодної води. За 2013 р. університетом спожито: теплової енергії – 64,07 тис. Гкал на суму 33,04 млн грн (у 2012 р. – 65,77 тис. Гкал на суму 34,15 млн грн); електричної енергії – 19,10 млн кВт-год на суму 14,06 млн грн (у 2012 р. – 20,03 млн кВт-год на суму 14,23 млн грн); води холодної – 1,35 млн м<sup>3</sup> на суму 4,88 млн грн (у 2012 р. – 1,4 млн м<sup>3</sup> на суму 5,08 млн грн); газу природного – 197,2 тис. м<sup>3</sup> на суму 310,5 тис. грн (у 2012 р. – 223,8 тис. м<sup>3</sup> на суму 445,7 тис. грн). Загальна вартість спожитих у 2013 р. електроенергії, тепла, води та природного газу становить 52,298 млн грн, що на 3,07% менше ніж у 2012 р. (у 2012 р. – 53,905 млн грн).

Як видно з представлених даних, за минулий рік порівняно з 2012 р. спостерігається скорочення обсягів споживання теплової (на 2,4%) та електричної (на 4,8%) енергії, холодної води (на 3,9%), природного газу (на 13,5%).

### Споживання теплової енергії

Витрати на оплату спожитої теплової енергії в 2013 р. склали 63,18% від загальних витрат на комунальні по-

слуги (у 2012 р. – 63,35%). Економія теплової енергії в університеті складає 1 652 Гкал. Економія тепла в навчальних корпусах становить 295 Гкал. Корпуси, що допустили перевитрату теплової енергії в 2013 р.: № 2 – 84 Гкал; № 5 – 153 Гкал; № 7 – 69 Гкал; № 9 – 139 Гкал; № 13 – 45 Гкал; № 18 – 151 Гкал; № 20 – 43 Гкал; № 25 – 54 Гкал; № 26 – 92 Гкал; № 27 – 178 Гкал; № 28 – 198 Гкал. Основними споживачами теплової енергії є студмістечко – 44,9% (44,5% у 2012 р.) і навчальні корпуси – 44,7% (43,0% у 2012 р.).

Загалом теплоспоживання університету в 2013 р. зменшилось порівняно з 2012 р. на 2,65%. При цьому зменшено на 1,5% теплоспоживання у студмістечку.

### Електроспоживання

Споживання електричної енергії по університету скоротилося майже на 4,8% порівняно з 2012 р. Витрати на оплату спожитої електричної енергії в 2013 р. склали 26,9% від загальних витрат на комунальні послуги (у 2012 р. – 26,4%). Економія електричної енергії в університеті складає 936 тис. кВт-год (без урахування житлових будівель), або 4,7% порівняно з 2012 р. Найбільше зростання електроспоживання у 2013 р. допустили в корпусах: № 4 – 29 тис. кВт-год (8,2%); № 6 – 112 тис. кВт-год (48,5%); № 7 – 21 тис. кВт-год (4,1%); № 14 – 11 тис. кВт-год (24,4%); № 16 – 7 тис. кВт-год (9,4%); № 22 – 33 тис. кВт-год (10,5%); № 30 – 15 тис. кВт-год (23,7%); № 35 – 56 тис. кВт-год (107,3%); № 34 (ТПБ-2) – 10 тис. кВт-год (13,5%).

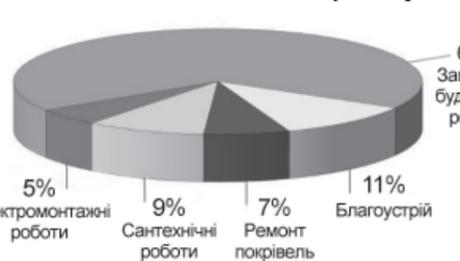
У студмістечку витрати електричної енергії зменшились порівняно з 2012 р. на 128 тис. кВт-год (або 1,4%), ЦФВС – на 28 тис. кВт-год (або 4%). Основними споживачами електричної енергії є студмістечко – 48,5% (46,9% у 2012 р.) та навчальні корпуси – 37,3% (35,5% у 2012 р.).

### Водоспоживання

Споживання холодної води по університету скоротилося майже на 4%. Збільшення обсягів водоспоживання допущено навчальними корпусами (на 3,8%). Торік у студмістечку споживання води зменшилось на 2,1%, що становить 20,74 тис. м<sup>3</sup>. Збільшення споживання води порівняно з 2012 р. сталося в гуртожитках: № 1 – 6 744 м<sup>3</sup> (26,96%); № 6 – 594 м<sup>3</sup> (3,01%); № 8 – 1 638 м<sup>3</sup> (4,55%); № 9 – 908 м<sup>3</sup> (6,58%); № 12 – 2 256 м<sup>3</sup> (6,56%); № 15 – 3 174 м<sup>3</sup> (5,17%).

Витрати на споживання природного газу гуртожитками студмістечка (приготування їжі) та навчальними корпусами № 4, 6, 21, 23 в 2013 р. склали 0,59% від загальних витрат на комунальні послуги (у 2012 р. – 0,83%).

### Структура витрат на ремонтно-відновлювальні роботи та розвиток МТБ на об'єктах НТУУ "КПІ" у 2013 р.



Загалом по університету, за підсумками 2013 р., зменшено споживання теплової енергії, електричної енергії, холодної води та природного газу. Такі результати є показником гарної роботи служб та підрозділів університету, однак можливий резерв економії енергоносіїв ще значний. Тому керівникам підрозділів спільно зі службами головного інженера необхідно в 2014 р. неухильно виконувати Програму енергоефективності НТУУ "КПІ" на 2012–2015 рр. та розробити локальні плани заходів для підтримання позитивних тенденцій зменшення енергоспоживання, яких було досягнуто у 2013 р.

### Робота автотранспортного підприємства

У 2013 р. автошколою було зареєстровано в органах ДАІ та випущено 8 навчальних груп (очікується випуск ще однієї, що розпочала навчання в 2013 р.). Автотранспортне підприємство працює на засадах господарсь-

### Витрати за спожиті енергоносії і холодну воду на об'єктах НТУУ "КПІ" у 2011–2013 рр.

№ з/п	Найменування показників	Основні одиниці виміру	2011		2012		2013	
			кількість	вартість млн грн	кількість	вартість млн грн	кількість	вартість млн грн
1	Теплова енергія	тис. Гкал	70,84	30,901	65,766	34,153	64,236	33,043
2	Електрична енергія	млн кВт-год	21,29	13,707	20,025	14,230	19,104	14,061
3	Холодна вода	млн м <sup>3</sup>	1,42	4,775	1,405	5,076	1,352	4,883
4	Природний газ	тис. м <sup>3</sup>	198,8	0,299	223,8	0,4457	0,197	0,311
Всього вартість млн грн				49,682		53,905		52,298

кого розрахунку. Торік АТП НТУУ "КПІ" було отримано 6 218,6 тис. грн доходу від надання платних послуг: транспортних – 4 440,3 тис. грн; з вивезення сміття – 1 100 тис. грн; автостоянки – 250 тис. грн; оплата навчання в автошколі – 428,3 тис. грн. Ці доходи використовувалися на власні потреби АТП: заробітну плату, придбання талонів на вивезення сміття, придбання запчастин та матеріалів, паливних та мастильних матеріалів, оплата ремонтів, страхування тощо – усього на 6 734,5 тис. грн.

### Центр фізичного виховання і спорту

Навчальний корпус № 24 – один з найкращих об'єктів університету. Його потужна спортивна база повністю відповідає головному завданню цього підрозділу: проведення планових занять з фізичного виховання, підвищення спортивної майстерності студентів, проведення навчально-тренувальних занять збірних команд, масових спортивних та оздоровчих заходів, надання платних послуг стороннім організаціям, установам та окремим громадянам.

На підтримання цього господарства в надійному експлуатаційному стані щорічно витрачаються значні кошти з централізованого фонду та фонду ЦФВС. За минулий рік виконання кошторису склало понад 5,0 млн грн (у 2012 р. – 3,9 млн грн). Усього на об'єктах ЦФВС у 2013 р. виконано ремонтних робіт на 651 тис. грн.

### Оздоровлення і відпочинок студентів і співробітників

Університетом були своєчасно підготовлені бази відпочинку "Маяк", "Політехнік", "Сосновий" та "Глобус", у яких за літній період оздоровилися 2277 осіб, серед них 984 співробітники і 1293 студенти та аспіранти. Проте, як показує аналіз, бази відпочинку використовуються неефективно. Так, по співробітниках завантаження бази "Маяк" склало 62,46% (у 2012 р. – 45,52%), "Політехнік" – 22,5% (у 2012 р. – 22,08%), "Сосновий" – 74,48% (у 2012 р. – 40,63%). Свої квоти по виділених путівках виконали студенти: б/в "Маяк" – 104% (у 2012 р. – 93,5%), "Політехнік" – 30,4% (у 2012 р. – 32,5%), "Глобус" – 50% (у 2012 р. – 61,1%).

Оздоровчій комісії, профкомом співробітників і студентів, керівникам підрозділів, органам студентського самоврядування необхідно провести серйозну роботу щодо організації відпочинку співробітників і студентів на базах відпочинку університету.

### Завдання на 2014 р.

У поточному році будуть продовжені роботи з планового ремонту та модернізації будівель і споруд, покращення їх енергоефективності та експлуатаційних властивостей.

Для цього планується: перекадення кабельних мереж 10 кВ (3 лінії); реконструкція та модернізація РП-27, ТП 3644, 2640; модернізація обладнання індивідуальних теплових пунктів гуртожитків № 8, 13, 14, 15, 21; заміна ліфтів у гуртожитку № 19 (2 шт.); перекадення тепломережі навчального корпусу № 27; ремонт покрівлі та фасадів навчальних корпусів № 4, 19, 24, 25 та гуртожитків № 1, 3; продовження робіт з реконструкції фундаментної частини навчального корпусу № 12; завершення ремонту фасаду навчального корпусу № 17 із заміною вікон та ін.

**П.В. Ковальов,**  
проректор з адміністративно-господарської роботи



## Студент ІПСА – кращий з інформаційних технологій

Вихованці Київської політехніки, демонструючи на міжнародних конкурсах фахові знання й практичні навички, креативні ідеї й гнучке мислення, дедалі частіше змушують говорити про себе міжнародну наукову спільноту. Особливо це стосується інформаційних технологій та програмування.

В ІПСА ім'я шестикурсника Сергія Ніколаєва не потребує коментарів. Кращий студент (п'ять семестрів навчається на «відмінно»), має найвищий інтегральний рейтинг, молодіжний лідер, гордість інституту. Особливою популярності й поваги додала йому перемога (1 місце) в конкурсі IBM Great Minds 2013, яка дала право на проходження наукового стажування в одному з дос-

лідницьких центрів компанії. До цього Сергій ішов, вибудовуючи студентську кар'єру сходянка за сходянкою: кожний маленький успіх чи досягнення виливалися згодом у доповіді на міжнародних наукових конференціях чи статті у відомих фахових виданнях.

Зокрема, його доповіді були представлені на V Міжнародній науково-практичній конференції «Моделювання та прогнозування економічних процесів» (2011, диплом за кращу презентацію доповіді), II Міжнародній конференції «Нелінійний аналіз» (2012), Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених і студентів «Інформаційні процеси і технології» (2012), XIV та

XV Міжнародних наукових конференціях SAIT (2012, 2013). Статті молодого науковця друкувалися в часописах «Проблеми програмування» (2007, 2008), «Кібернетика і системний аналіз» (2010).

Коло наукових інтересів студента дуже широке – від нейронних мереж до експертних систем і програмних платформ.

У цьому навчальному році С. Ніколаєв є стипендіатом Верховної Ради України. Сподіваємося, що знання та досвід, набуті в кращій іноземній компанії, стануть підґрунтям для нових досліджень, які дозволять Сергієві ще не раз заявити про свої успіхи.

*Інф. ІПСА*

# Школа авіадвигунобудування Олександра Івченка

Олександр Георгійович Івченко – видатний конструктор авіадвигунів, який зумів створити свою школу авіадвигунобудування та об'єднати ентузіастів-професіоналів найвищого рівня, він увійшов в історію знаменитих творців техніки, що змінили наш світ на краще, як академік НАН України, доктор технічних наук, лауреат Ленінської і Сталінської (Державної) премій СРСР, Герой Соціалістичної Праці.

Олександр Івченко народився 23 листопада 1903 року в місті Великий Токмак Запорізької області в сім'ї робітника-ливарника. Дитячі та юнацькі роки виявили його похоть до техніки, і тому успішним було навчання в 1930-35 роках у Харківському механіко-машинобудівному інституті. Нині це Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", на фасаді якого встановлено меморіальну дошку на честь знаменитого випускника.

Становлення Олександра Івченка як конструктора пов'язане з роботою в довоєнні роки на моторобудівному заводі в Запоріжжі. Знаковою стала його участь у модифікації двигуна М-88, коли він разом із колегами знайшов технічне рішення, яке дало змогу істотно підвищити моторесурс



Mi-1

двигуна, завдяки чому двигун був прийнятий до серійного виробництва. Це був двигун, на який з нетерпінням чекала вітчизняна авіація, про що свідчить текст телефонограми Верховного головнокомандувача І. Сталіна керівництву заводу: "Если вы действительно хотите помочь стране и Красной Армии, обеспечьте выпуск моторов М-88..." Завдяки таким двигунам було здійснено героїчний авіаційний рейд з бомбардуванням гітлерівського Берліна в серпні 1941 року.

За роки Великої Вітчизняної війни евакуйований до Омська завод, заступником головного конструктора якого був Олександр Івченко, виготовив понад 27 тисяч авіадвигунів для військових літаків. З них понад 10 тисяч – це двигуни М-88. За словами наркома авіаційної промисловості Олексія Шахуріна, М-88 "был одним из четырех двигателей, на котором воевала наша авиация".



An-70

Організоване в 1945 році в Запоріжжі дослідно-конструкторське бюро на чолі з Олександром Івченком створило низку вітчизняних авіадвигунів, використання яких забезпечило прогрес у розвитку авіаційної техніки Радянського Союзу в наступні десятиліття.

За період з 1945 по 1968 рік було спроектовано та впроваджено в народне господарство новітню техніку найвищого гатунку, в тому числі сімейства поршневих і газотурбінних авіаційних двигунів для літаків і вертольотів, зокрема й для перших радянських вертольотів Мі-1, Ка-10, Ка-15 та ін. За розробку двигунів серії АІ-26 для вітчизняних вертольотів у 1948 році Олександра Івченка нагороджено Сталінською (Державною) премією.

Двигуни нового типу АІ-20 були створені для літаків сімейства Ан. Співпраця Олександра Івченка з видатним авіаконструктором Олександром Костянтиновичем Антоновим розпочалася з 1948 року і була особливо плідною. Це був своєрідний, як потім скажуть фахівці, "союз крилець і лопаток". Як зазначав з цього приводу академік Б.Є. Патон, "вихід на повітряні траси кожної спільно створеної крилатої машини знаменував нове серйозне досягнення науки і техніки. Вони сміливо йшли на застосування нових технологій, матеріалів і цим відкривали нові перспективи в авіабудуванні... Всі свої конструкторські й технологічні рішення вони приймали з урахуванням реальних потреб народного господарства країни... Яскраве, повне творчих пошуків, подолання чималих труднощів і перенос життя двох видатних учених є прикладом відданого служіння Батьківщині".



О.Г. Івченко

Значний моторесурс мало сімейство потужних турбогвинтових газотурбінних авіаційних двигунів для пасажирських, транспортних і десантних літаків Ан-10, Ан-12, Ан-24, Іл-18. Перший у Радянському Союзі двокопирний турбореактивний двигун АІ-25, побудований за принципом дії, запропонованим ще в 1941 році видатним випускником Київської політехніки Архимом Льюлькою, було створено запоріжцями для літака Як-40.

У 1960 році за участь у створенні літака Іл-18 з двигунами АІ-20 Олександр Івченко у складі авторського колективу отримав Ленінську премію. В 1962 році за сукупність виконаних праць Олександр Івченко захищає докторську дисертацію, і його обирають академіком Академії наук УРСР. В 1963 році видатному конструктору присвоюють звання Героя Соціалістичної Праці.

Окремим напрямом діяльності запорізьких моторобудівників стала започаткована Олександром Івченком програма, що мала на



An-124 "Руслан"

меті перенесення авіаційних технологій до наземних застосувань. Ця програма розпочалася зі створення та широкомасштабного промислового випуску в 50-х роках бензопили "Дружба". Потім авіаційні двигуни вперше були модифіковані для застосування в нафтовій та газовій промисловості, при гасінні пожеж тощо. З 1966 по 1968 рік під керівництвом Олександра Івченка авіаційні двигуни типу АІ-20 були трансформовані для створення швидкісних суден на підводних крилах "Буревісник", на повітряній подушці "Сормович", газотурбохода "Тайфун", тобто було сформовано нове покоління швидкісного річкового та морського флоту.

30 червня 1968 року видатного конструктора не стало. Інсульт повторним бумерангом відгукнувся на катастрофу лайнера Іл-18 під Києвом, що трапилася 17 серпня 1960 року і яку Олександр Георгійович пережив особливо важко. І хоча в конструкції двигуна не



"Буревісник"

було виявлено недоліків, за те, що трапилось, він узяв відповідальність на себе.

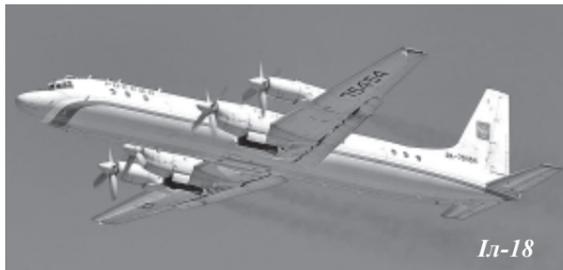
Академік Б.Є. Патон під час мості з ним розмови напередодні цих наукових читань, зокрема нагадав, що у 2014 році ми наближаємося до 100-річчя від дня народження безпосереднього продовжувача справи Олександра Івченка – Володимира Олексійовича Лотарьова, Героя Соціалістичної Праці, академіка, лауреата Ленінської і двох Державних премій. Мене особливо вразили два аспекти зазначеного нагадування Бориса Євгеновича. По-перше, це його особиста феноменальна пам'ять – адже впродовж свого життя він спілкувався і знав величезну кількість осіб, до характеристик яких по праву можна додати слово "видатний". По-друге, серед цього розмаїття видатних особистостей він виділив ювілей академіка Лотарьова, що свідчить про особливу високу оцінку діяльності та глибоку персональну повагу президента НАН України до генерального конструктора. Володимир Олексійович пропрацював пліч-о-пліч



В.О. Лотарьов

із Олександром Івченком починаючи із 40-х років. Його колеги відзначали унікальне поєднання таланту з цілеспрямованістю та працездатністю конструктора. Один із конструкторів, В.Ананьєв, зокрема згадував: "Любой инженер, а тем более конструктор при решении технических задач сталкивается с определенными трудностями, преодолеть которые иногда возможно только после проведения большого числа экспериментальных исследований. Правильность выбора направления исследования, сведение экспериментальных работ к минимуму для достижения намеченной цели – характерные черты почерка работы Владимира Алексеевича Лотарева".

За участю Володимира Лотарьова створено велику кількість поршневих і газотурбінних двигунів для літаків і вертольотів, пускових авіаційних двигунів, потужних турбогвинтових газотурбінних двигунів великого ресурсу дії, зокрема для таких літаків, як Ан-24, Іл-18, Як-40 та ін. Він є одним із творців авіадвигунів до найбільш вантажопідійомних літаків у світі Ан-124 "Руслан", Ан-225 "Мрія" і найбільшого у світі вертольота Мі-26. Авіаційний гігант Ан-124 "Руслан" є всесвітньо відомим спільним дітищем двох конструкторських бюро в Києві та Запоріжжі. До речі, для порівняння – потужність турбін чотирьох двигунів Д18Т на "Руслані" дорівнює потужності Дніпрогесу. Пройшло кілька десятиріч, а технічні досягнення "Руслана" і сьогодні вражають сучасників. І як вище визнання того факту, що школа генерального конструктора Олександра Івченка завжди пра-



Іл-18

цювала на випередження, є прийняте нещодавно рішення урядів Росії та України про спільне відродження у 2014 році серійного випуску літаків "Руслан".

Ан-225 "Мрія" є найбільшим і найпотужнішим у світі транспортним літаком, створеним київським КБ імені Антонова. 21 грудня 2013 р. вивпонилося 25 років від дня його першого польоту в 1988 році. Перший командир цього легендарного літака льотчик-випробувач Олександр Галушенко з нагоди цієї дати зазначив, що сьогодні "для України було б престижно мати кілька "Мрій". У листопаді 2004 року Міжнародна федерація аеронавтики внесла Ан-225 до Книги рекордів Гіннеса за його 240 рекордів.

Традиції конструкторської школи Олександра Івченка після Володимира Олексійовича Лотарьова успішно продовжив видатний конструктор авіадвигунів член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, Герой України

Федір Михайлович Муравченко. Працюючи упродовж десятиліть поруч із Олександром Івченком, Федір Михайлович безпосередньо забезпечував досягнення конкурентоспроможних параметрів авіадвигуна АІ-20, вперше в Радянському Союзі створив повітряну систему запуску газотурбінних двигунів, а також оригінальні камери згоряння авіадвигунів. Під його безпосереднім керівництвом за дорученням Олександра Івченка були виконані роботи з використання авіадвигунів, що відпрацювали свій



Ф.М. Муравченко

ресурс у повітрі, в наземних застосуваннях. За безпосередньою участю Федора Михайловича створено двигун Д18Т для літака Ан-124 "Руслан". Як генеральному конструктору КБ "Прогрес" йому вдалося зберегти науково-технічний потенціал і колектив КБ "Прогрес" у надзвичайно несприятливих умовах незалежної України за неадекватної підтримки державою свого державного підприємства. Новими літаками цього часу із запорізькими двигунами стали Ан-140, Ту-334, Бе-200, Ан-70 (з двигуном 5-го покоління).

З ініціативи Федора Михайловича уряд України в 1993 році своєю постановою присвоїв Конструкторському бюро "Прогрес" ім'я академіка О. Івченка, а з 1997 року двигуни, що створюються в цьому конструкторському бюро, знову стали отримувати фірмовий індекс АІ. Важливу роль у збереженні авіапотенціалу України грає об'єднання зусиль КБ "Прогрес-Івченко" і ВАТ "Мотор-Січ" у рамках створеної корпорації – Науково-виробничого об'єднання "О. Івченко".

У 2003 році світова громадськість відзначала 100-річчя світової авіації, започаткованої 17 грудня 1903 року першим пілотованим по-



An-225 "Мрія"

льотом братів Райт. З ініціативи керівництва "Івченко-Прогрес" асоціація "Союз авіаційного двигунобудування" (Москва) оголосила 2003 рік також роком академіка Івченка.

23 листопада 2013 року колектив КБ "Івченко-Прогрес" урочисто відзначив 110-ту річницю свого засновника. У виступах чинного генерального конструктора Ігоря Федоровича Кравченка, керівників області та міста відзначалось, що школа авіадвигунобудування Олександра Івченка охоплює наукові, конструкторські, дослідницькі, виробничі аспекти створення нових авіадвигунів і сьогодні налічує сотні конструкторів і робітників, які продовжують славу історію вітчизняного авіабудування. Як зазначив Ігор Кравченко у своєму інтерв'ю журналістам, "Александр Георгійович Івченко – геніальний чоловік. Геніальність его состоит в том, что он создал такую фирму, как "Прогресс", и разработал стратегию ее развития. И самое главное – сумел воспитать талантливых учеников, которые его идеи продолжают развивать и воплощать в жизнь, создавая новые двигатели мирового уровня. И даже лучшие в мире".

У 2009 році засновнику школи авіабудування біля Запорізького КБ "Прогрес" було встановлено пам'ятник. Завдяки ініціативі та зусиллям дочки видатного конструктора Наталії Олександрівни Івченко у переддень 110-ї річниці від дня народження Олександра Івченка в Токмаку відкрито па-



"Сормович"

м'ятник славному земляку, ім'я якого золотими літерами вписано у світову історію авіації.

М.Ю. Львченко,  
академік НАН України,  
(з виступу на Наукових читаннях з циклу  
"Видатні конструктори України", 10.12.2013р.)

## Конференція з сучасних тенденцій викладання іноземних мов

23 січня в НТУУ «КПІ» відбулася VIII Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції викладання іноземних мов у вищій школі: інформаційно-комунікаційні технології навчання». Організатором конференції виступила кафедра англійської мови технічного спрямування №2 факультету лінгвістики КПІ.

У роботі конференції взяли участь представники факультетів та інститутів КПІ, а також Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного

університету «Києво-Могилянська академія», Національного університету біоресурсів та природокористування України (м.Київ), Севастопольського інституту банківської справи Університету банківської справи Національного банку України та Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет» (м.Дніпропетровськ).

Тези доповідей, надісланих на конференцію, видані окремою збіркою.

Тетяна Голуб, доцент ФЛ

## Фонд рідкісної та цінної книги НТБ НТУУ «КПІ» ім. Г. І. Денисенка

Науково-технічна бібліотека НТУУ «КПІ» ім. Г.І.Денисенка вже багато років зберігає велику кількість видань, про які не здогадуються навіть найбільші знавці університету. Тож прийшов час розповісти про них, а також про місце їх знаходження, відкривши студентам та викладачам нові сторони бібліотеки.

У 2010 році формування в бібліотеці фонду рідкісної та цінної книги дало змогу оцінити старовинні та книжкові пам'ятки, які найкраще за все відображають етапи розвитку та історію відкриттів як вітчизняної, так і зарубіжної науки і техніки. Комплектування цього фонду відбувається шляхом пошуку необхідних видань у відділах науково-технічної, художньої і соціально-економічної літератури та відділу періодичних видань. Багато з них були недоступні для загалу кілька десятиліть років.

Тож сьогодні бібліотека поступово відкриває користувачам друковані та рукописні скарби, тим самим знайомлячи їх із справжніми книжковими пам'ятками. Все це книжки і періодичні видання, серед яких значну кількість складають дійсно унікальні зразки науково-технічної літератури та видавничо-поліграфічного мистецтва XIX – початку XX століття.

У фонді рідкісної та цінної книги можна знайти видання з приватних колекцій викладачів Київської політехніки, адже з перших років функціонування університетської бібліотеки у студентів та викладачів сформувалась традиція дарувати книжки та журнали з власних книжкових зібрань. Вивчаючи дарчі написи, автографи та власницькі печатки, можна багато дізнатися про історію університету.

Книгосховища бібліотеки також зберігають багато старовинних періодичних видань XIX–XX століття, на сторінках яких розгортається бурхлива епоха виникнення і розвитку багатьох галузей науки і техніки. В нашому фонді можна знайти наукові журнали «Зодчий», «Інженер», «Dingler's polytechnisches journal», «Вестник технолога», «Записки русского технического общества» та інші.

Користуючись виданнями з фонду рідкісної та цінної книги Науково-технічної бібліотеки, можна дещо дізнатися про київських книговидавців другої половини XIX – початку XX століття. Саме в цей період, на зламі двох століть, місто досягло високого європейського рівня і налічувало велику кількість культурних закладів, серед яких не ос-

танне місце займали заклади книжкової торгівлі, друкарні, типолітографії. Так, за відомостями сучасних киевознавців, на початку XX століття в місті було 48 книжкових магазинів, 20 бібліотек і функціонували безкоштовні читальні. Заможне дворянство і купці за власною ініціативою почали створювати друкарні і видавати книги вітчизняних та іноземних авторів, що з часом перетворилося на прибуткову справу.

Значну частину фонду рідкісних і цінних видань складають старовинні фоліанти-стародруки: книги XVIII – початку XIX століть. Попри поважний вік цих видань, вони й сьогодні можуть стати теоретичною основою для опанування класичних точних наук і напрямків технічних дисциплін.

Окрім науково-технічної, навчальної літератури, до бібліотеки протягом перших років формування фонду потрапляло багато видань мистецької, архітектурної та художньої тематики.

Серед них були прижиттєві видання, багатотомні збірки творів видатних письменників, перші видання унікальних наукових праць. Також в колекції рідкісної та цінної книги є роботи з історії мистецтва, архітектури. Слід зазначити, що в Київській політехніці з самого початку існування інституту діяла кафедра будівельного мистецтва і архітектури.

Тож це пояснює, що в нашому книжковому зібранні збереглися цінні і високохудожні зразки видань мистецтвознавчого напрямку.

Досліджуючи книжки з фонду рідкісної та цінної книги, можна натрапити на видання, що свого часу були надзвичайно популярні та корисні у тих чи інших галузях науки та мистецтва. Одне з таких видань, що зберігається у фонді, присвячено життю та творчості живописця, скульптора, інженера, винахідника, енциклопедично освіченого вченого з Флоренції Леонардо да Вінчі. Його автор Яким Волинський написав монографію «Леонардо да Вінчі» після ретельного дослідження писемних пам'яток про митця та подорожей по містах, де фор-

мувалася його творчість. Робота Я.Волинського отримала багато позитивних відгуків і була високо оцінена фахівцями в галузі історії мистецтва. Майже зразу вона була перекладена італійською, а через деякий час автор отримав звання почесного громадянина Мілана. Велика колекція зібраних ним документів та матеріалів про життя і творчість митця стала складовою частиною меморіального музею-бібліотеки Леонардо да Вінчі.

Книга, що зберігається тепер у фонді, є другим виданням відомого твору Якіма Волинського, яке надруковано в київському видавництві Стефана Кульженка – одному з найкращих та найсучасніших в Російській імперії. Воно було доповнено раніше невідомими автору історичними свідченнями, окремими деталями і уточненнями. У виданні також є заповіт самого Леонардо, окремі фрагменти з його творів, написані власноруч, каталог художніх творів майстра та репродукції його живописних робіт.

Фонд рідкісної та цінної книги надає можливість ознайомитися з серією «Класика точних наук», що заснована видатним ученим Вільгельмом Оствальдом для популяризації науково-технічних знань. Сама серія складається з декількох сотень невеликих книжок, а в нашому фонді зібрано понад 60 випусків примірників. Вони містять класичні роботи з астрономії, математики, фізики, хімії і фізіології. Цікаво, що під час роботи над цією серією окремі видання редагували представники відповідних наук. Саме завдяки цій колекції оригінальних робіт видатних учених ми маємо можливість простежити історію наукової думки.

У цьому ж фонді зберігається унікальний літопис розвитку вітчизняної науки і техніки «Записки Імператорського Русского Технического общества», яке було засноване 1866-го року. Більшість томів з колекції оправлені і на їх корінцях стоять літери «Б.К.П.И.», що означає «Бібліотека Киевского политехнического института».

Тож бібліотека НТУУ «КПІ» пропонує всім науковцям, дослідникам і студентам ближче ознайомитися із цими та багатьма іншими виданнями, які зможуть стати гарним прикладом розвитку друкарської справи та оформлення друкованої і рукописної продукції.

Анастасія Сохач, бібліотекар



## Студентські квитки як пільгові проїзні в метрополітені

Уже два роки студенти КПІ – власники студентських квитків з безконтактним інтерфейсом, мають можливість використовувати їх як пільгові проїзні квитки для проїзду в метрополітені. Це звільняє від необхідності придбання окремого квитка.

На сьогодні 3469 студентів звернулися до КП «Київський метрополітен» для ініціалізації транспортних додатків студентських квитків для проїзду в метрополітені, але при цьому тільки близько 2 тисяч студентів користуються ними. Водночас, за даними Студентської профспілкової асоціації міста Києва, для студентів НТУУ «КПІ» замовляється більше 7 тисяч проїзних квитків щомісячно. КП «Київський метрополітен» в умовах систематичного недофінансування витрачає значну суму коштів для їх виготовлення.

Київський метрополітен звертається до студентів із проханням використовувати особисті студентські квитки як пільгові проїзні квитки для проїзду в метрополітені. Для того щоб скористатися

такою можливістю, слід лише виконати наступні дії:

- 1) ініціалізувати квиток в адміністрації КП «Київський метрополітен» за адресою: пр. Перемоги, 35, кім. 113 (будівля над станцією метро «Політехнічний інститут»);
- 2) оплатити місячний студентський тариф у касі метрополітену;
- 3) у подальшому термін дії квитка продовжується після оплати його вартості за студентським тарифом як в касах метрополітену, так і в автоматах дозапису безконтактних карток, що встановлені у вестибюлях станцій;
- 4) після закінчення екзаменаційної сесії подовжити термін дії квитка в університеті.

Докладніша інформація щодо використання електронних студентських квитків як пільгових проїзних для проїзду в метрополітені наведена на сайті НТУУ «КПІ»: <http://kpi.ua/tickets>.

### • КОНКУРС • КОНКУРС •

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«Київський політехнічний інститут»  
ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантної посади з 7 квітня 2014 року  
професора кафедри (доктор наук):

– кафедри відновлюваних джерел енергії факультету електроенергетичної та автоматики.

на заміщення посади професора кафедри (доктор наук), тимчасово зайнятої до проведення конкурсу:

– кафедри екобіотехнології та біоенергетики факультету біотехнології і біотехніки.

на заміщення посад доцентів (доктор наук, кандидат наук), старших викладачів, викладачів, асистентів, тимчасово зайнятих до проведення конкурсу, по інститутах, факультетах, кафедрах:  
Фізико-технічний інститут

Кафедра прикладної фізики

доцентів – 1; ст. викладачів – 1

Механіко-машинобудівний інститут

Кафедра лазерної техніки та фізико-технічних технологій

ст. викладачів – 1

Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Кафедра геобудівництва та гірничих технологій

ст. викладачів – 1

Кафедра охорони праці, промислової та цивільної безпеки

асистентів – 1

Теплоенергетичний факультет

Кафедра атомних електричних станцій і інженерної теплофізики

ст. викладачів – 1; асистентів – 1

Радіотехнічний факультет

Кафедра радіоконструювання та виробництва радіоапаратури

доцентів – 1

Факультет соціології і права

Кафедра філософії

викладачів – 1

Термін подання документів – місяць від дня опублікування оголошення.

Адреса: 03056, Київ-56, проспект Перемоги, 37, відділ кадрів, кім. 243.

Університет житлом не забезпечує.

### • КОНКУРС • КОНКУРС •

Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут»  
ОГОЛОШУЄ КОНКУРС

на заміщення вакантної посади науково-педагогічного працівника, яка є вакантною:

Кафедра застосування засобів спеціальних телекомунікаційних систем  
професор – 1

Особи, які претендують на заміщення вищезазначеної посади, повинні пройти поглиблене вивчення та відповідати відомчим вимогам щодо працівників Держспецзв'язку.

З кваліфікаційними вимогами до конкретної посади, переліком необхідних документів, які подаються на конкурс, можна ознайомитись у навчальному відділі інституту, тел. 281-91-50, у відділі кадрового забезпечення то обліку кадрів інституту, тел. 281-91-53.

Термін подання документів – до 10 березня 2014 р.  
Адреса інституту: 01011, м. Київ, вул. Московська, 45/1.  
Університет житлом не забезпечує.

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут»

<http://www.kpi.ua/kp>

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

✉ [gazeta@kpi.ua](mailto:gazeta@kpi.ua)

☎ гол. ред. 406-85-95; ред. 454-99-29

Головний редактор  
В.В.ЯНКОВИЙ

Провідні редактори  
В.М.ІГНАТОВИЧ

Н.Є.ЛІБЕРТ

Д.Л.СТЕФАНОВИЧ

(керівник прес-центру  
НТУУ «КПІ»)

Дизайн та комп'ютерна верстка

І.Й.БАКУН

Л.М.КОТОВСЬКА

Комп'ютерний набір

О.В.НЕСТЕРЕНКО

Коректор

О.А.КІЛІХЕВИЧ

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

Друкарня ТОВ «АТОПОЛ»,  
м. Київ, бульвар Лепсе, 4

Тираж 2000

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