



ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Безкоштовно

9 березня 2017 року

№7 (3186)

## Університет співпрацюватиме з Лігою оборонних підприємств України



М. Згуровський та О. Висоцький підписують Меморандум про співробітництво

КПІ ім. Ігоря Сікорського 27 лютого уклав Меморандум про співробітництво і партнерство з Громадською спілкою "Ліга оборонних підприємств України".

Документ підписали ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Михайло Згуровський та член правління ГС "Ліга оборонних підприємств Ук-

раїни", голова Ради директорів ПрАТ "Науково-виробниче об'єднання "Практика" Олег Висоцький.

Заснована наприкінці 2016 року Ліга оборонних підприємств України об'єднує приватні підприємства, які працюють задля забезпечення потреб Збройних сил та інших силових структур нашої держави. Кількість таких підприємств постійно зростає, тож метою створення Ліги є об'єднання їхніх зусиль щодо розв'язання спільних проблем і найкращого представлення їхнього потенціалу на всіх рівнях як усередині країни, так і за її межами. Її діяльність підсилуватиме потенціал вітчизняного ВПК і забезпечуватиме реальні перумови для налагодження державно-приватного партнерства у цій найважливішій сьогодні для України сфері.

Закінчення на 4-й стор. ➔

## Презентація зразків нової бронетехніки та озброєння у КПІ ім. Ігоря Сікорського

У Національному технічному університеті України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" 1 березня відбулася виставка-презентація зразків озброєння, бронетехніки та техніки подвійного призначення для членів Київської асоціації військових аташе.

Дипломатичні представники військових відомств 24 країн отримали можливість ознайомитися з новими розробками, створеними на базі підприємств, які входять до складу Громадської спілки "Ліга оборонних підприємств України" та до Інноваційно-виробничого об'єднання "Київська політехніка". Експозицію було розгорнуто в Центрі інноваційного підприємництва КПІ ім. Ігоря Сікорського, а бронетехніка стояла перед входом до нього. Гості оглянули кілька представлених компанією "Практика" броневих автомобілів серії "Козак" і могутній "КраЗ" від ПАО "Авто-КраЗ", бронезилети і шлеми від компанії "Українська броня", макети радіоелектронної техніки від "Укрспецтехніка", інфрачервоні патрони для створення завад ракетам з інфрачервоними голівками наведення компанії "Адрон"



тощо, обладнання для сучасного зв'язку та захисту інформації, переносну установку для очистки води в польових умовах "Сова", антени для комунікаційних систем та радіоелектронної розвідки і багато-багато іншого, представлені співробітниками КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Утім, лише показом нової техніки організатори не обмежилися. Для представників іноземних дипломатичних місій та журналістів було організовано низку презентацій. Модератором їх виступив

ректор університету академік НАН України Михайло Згуровський. Першим з інформацією про Інноваційне середовище КПІ ім. Ігоря Сікорського "POLYTECO SCIENCE CITY" виступив генеральний директор Наукового парку "Київська політехніка" Володимир Гнат. За ним загальну інформацію про Лігу оборонних підприємств України надав присутнім її виконавчий директор Валентин Бадрак, а докладніше про мету діяльності цього

Закінчення на 5-й стор. ➔

### СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1,5 Презентація зразків нової бронетехніки та озброєння

2-3 Проректор С.І. Сидоренко про міжнародну діяльність університету у 2016 р.

4 Візит представників Посольства КНР

6 День відкритих дверей

Семінар з енерго-ефективності

7 Книги про маяки у НТБ

8 Кельтський двір на Закарпатті

Оголошення

# Курс – на глибоку інтернаціоналізацію університету

## Зі звіту проректора з міжнародних зв'язків С.І. Сидоренка про роботу в 2016 р.

Посилення міжнародної компоненти в діяльності Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" залишається пріоритетним завданням у роботі департаменту міжнародного співробітництва (ДМС). Нестабільність у країні вплинула й на розвиток міжнародної діяльності університету: на обсяг наших міжнародних контактів, на прийом іноземних громадян на навчання, на низку інших складових. Та робота ДМС, як і всього університету, спрямована на розширення досліджень і поглиблення технологій навчання для підготовки фахівців, конкурентоспроможних на світових ринках праці; реформування діяльності за моделлю сучасного технічного університету лідерського типу, набуття репутації високорейтингового університету за міжнародно визнаними критеріями і забезпечення – в результаті – зростання його економічних показників. Що ж зроблено у минулому році?

### Інфраструктурні міжнародні проекти

Спільно з центральними управлінськими структурами та підрозділами університету в ДМС працювали над розвитком інфраструктурних міжнародних проектів, спрямованих на організаційно-управлінську перебудову системи менеджменту міжнародної сфери університету, у т.ч. зовнішньоекономічної діяльності.

Щоб наблизити організацію нашої міжнародної діяльності до моделей, за якими діють провідні університети світу, ми "запустили" проекти по структурно-організаційній перебудові системи менеджменту міжнародної сфери: за програмою Британської Ради розвитку лідерського потенціалу університетів України – проекти "Забезпечення якості інженерної освіти" та "Англійська мова для університетів"; проекти програми Erasmus+ – "Гарантії якості вищої технічної освіти для країн Східного партнерства" за участю консорціуму університетів Португалії, Італії, Польщі, Грузії, Азербайджану, України та "Зовнішньоекономічна діяльність як ресурс поглиблення інтернаціоналізації університету".

### Міжнародні переговори

Також важливими є результати наших міжнародних перемовин за новими змістовними спрямуваннями (в освіті, науці, інновації). На зустрічі ректорів технічних університетів Польщі й України в рамках круглого столу "Поєднання освіти, науки та інновацій" було визначено основні напрями спів-

праці між технічними університетами наших країн. Перспективні "сприятливі коридори" були закладені й в інших наших переговорах – з послами 18 країн (Естонії, Індії, Іраку, Ірану, Канади, Республіки Корея, Кувейту, Латвії, Молдови, ПАР, Польщі, Португалії, Республіки Сингапур, Сьєрра Леоне, Республіки Туркменістан, Республіки Узбекистан, Франції, Японії) та 113 делегаціями інших країн.



С.І. Сидоренко

Відбулися і перемовини у сфері **забезпечення ядерної безпеки** світу. В тому числі під час міжнародно визнаної ініціативи до 30-річчя Чорнобильської катастрофи, коли за участю 34 країн світу в КПІ ім. Ігоря Сікорського відбувся міжнародний форум "Уроки Чорнобиля для ядерної безпеки світу".

Напередодні форуму – за участю делегацій Міністерства США, Посольства США, МОН України – відбувся круглий стіл "Ризики та сучасні тренди глобальної ядерної безпеки", який – як і Парламентські слухання у Верховній Раді України – підтримав створення в Україні нової освітньої платформи у сфері фізичної ядерної безпеки і лідерські позиції в цій справі саме нашого університету. Визнання з боку США провідної ролі КПІ ім. Ігоря Сікорського у формуванні національної освітньої платформи України в цій сфері знайшло відображення в гранті Уряду США на перепідготовку 7 спеціалістів ТЕФ.

### Співпраця з транснаціональними компаніями

Закладено нову модель співпраці з транснаціональними компаніями "Boeing" та "Прогрестех", в основі якої – цільова підготовка нового покоління фахівців міжнародного класу за навчальними програмами, розробленими за участю "Боїнгу" і "Прогрестех", її

інтеграція з науковою роботою студентів задля створення технологій, затребуваних на глобальних ринках.

Аналогічні підходи демонструють й інші факультети та інститути: ТЕФ, ІТС, РТФ, ФЕЛ, ФТІ, ФІОТ – з корпорацією Huawei (КНР); ХТФ – з компаніями Dow Chemical (США) та ВанЛі (КНР); ФІОТ – з Netcracker (США); ФАКС з Jerpessen (США); ВПІ – з Гейдельберга (ФРН); ІПСА, ФПМ, ФІОТ – із "EramSystems" (США); ІФФ – з РИГАКУ (Японія); ФТІ – з Microsoft та Intel (США). І кількість таких прикладів зростає.

### Нові маркетингові стратегії і плани міжнародної співпраці

В університеті продовжують розвиватися нові маркетингові стратегії і плани міжнародної співпраці. Одна з них – пошук напрямів, за якими факультети, інститути і кафедри можуть запропонувати свої освітні і науково-технічні сервіси і на цій основі здійснювати вихід із пропозиціями до провідних компаній світу. Тому департамент міжнародного співробітництва ініціює переговори з транснаціональними компаніями.

Ця, за версією FORBES 2000 (2016 р.), інформація міститься у 14-му випуску бюлетеня з питань зовнішньоекономічної діяльності. Розроблено й інші маркетингові пропозиції ДМС щодо виходу на нові освітні ринки, які розміщено на сайтах департаменту: [www.icd.kpi.ua](http://www.icd.kpi.ua), [www.foreg.kpi.ua](http://www.foreg.kpi.ua). За цими пропозиціями ми працювали із Індією, Єгиптом, Туреччиною, Китаєм, Нігерією.

### Співпраця з профільними департаментами та підрозділами

Ми активно співпрацюємо з профільними департаментами та підрозділами університету. З департаментом навчальної роботи вирішувалось завдання наближення кафедр до міжнародної експертизи та акредитації спеціальностей. У структурі Асоціації ректорів вищих технічних навчальних закладів України організовано Центр з питань гарантій якості вищої технічної освіти, який у листопаді 2016 р. було прийнято до складу ENAEE (Європейської мережі з акредитації інженерної освіти). Таким чином створено структурно-організаційні основи для міжнародної акредитації наших навчальних програм за європейськими стандартами.

На реформування змісту й організації навчального процесу відповідно до стандартів європейської зони вищої освіти були

спрямовані 4 проекти підвищення потенціалу вищої школи від Erasmus+, КА2 (партнери ФПМ, ІПСА, ХТФ, ФІОТ), 6 проектів TEMPUS (партнери ФАКС, ФІОТ, ФЕЛ, ІСЗЗІ, ФПМ) та 3 проекти EURASIA (партнери ІЕЕ, ФМФ, ХТФ).

У взаємодії з департаментом навчально-виховної роботи забезпечуємо виконання 15 програм "Подвійний диплом" з університетами 10 країн: Німеччини – 4 (ФЕЛ, ІТС, ФІОТ, ЗФ, ММІ, ІФФ); Франції – 3 (ФМФ, ХТФ, ФММ, ФІОТ, ФТІ, ІПСА, ФПМ, ФЛ, ПБФ); Кореї – 1 (ІЕЕ, ФБМІ); Болгарії – 1 (ФІОТ); Бразилії – 1 (ЗФ); Чехії – 1 (ФІОТ); Словаччини – 1 (ДНВР); Німеччини/Польщі – 1 (ММІ, ФЕА); Литви – 1; Казахстану – 1 (ТЕФ). Збільшено до 30 участь КПІ ім. Ігоря Сікорського у проектах Erasmus+ (категорії К1 – мобільність). Також маємо позитивну динаміку міжнародної студентської мобільності: у 2016 році 210 наших студентів виїжджали на навчання за проектами Erasmus+.

З департаментом науки та інноватики і його підрозділами продовжено серію традиційних наукових конференцій з представництвом Польської академії наук: "Відновлювана енергетика та енергоефективність у ХХІ столітті"; "Чиста вода. Фундаментальні, прикладні та промислові аспекти"; "Держава та глобальні соціальні зміни".

Діють два національних контактних пункти програми ЄС "Горизонт 2020" за напрямками "Інформаційні технології" і "Клімат та використання ресурсів". Проводились інформаційні дні, круглі столи "Відверто про "Горизонт 2020" на 7 факультетах (РТФ, ФММ, ЗФ, ФПМ, ФЕА, ФСП, ФІОТ). За мережевими технологіями розпочато пряму методичну й організаційну взаємодію із 220 докторами наук КПІ ім. Ігоря Сікорського, щоб посилити їх інтерес до міжнародних проектів.

Усе це дало позитивні результати: кількість міжнародних проектів у 2016 р. зросла на 25% – до 165. У 2016 р. ми виграли нові проекти за програмами Євросоюзу, Євразії, НАТО, Британської Ради, Польської академії наук та ін. У 2016 р. діяли 4 проекти 7-ї РП ЄС (в ІПСА, ФБМІ, ФЕА, ФТІ), 3 проекти програми "Горизонт 2020" (в ІТС, ФММ, ФПМ, ФБТ), 4 проекти НАТО (ІПСА, РТФ, ІФФ). За кількістю міжнародних проектів КПІ ім. Ігоря Сікорського утримує лідерські позиції серед університетів України. ➔

► Із поданих тринадцятьма факультетами 30 проектних заявок до "Горизонт 2020" ми виграли 13%, що майже вдвічі вище, ніж у середньому по всіх проектах, що подаються для участі в "Горизонт 2020". На 2017 р. подано ще 15 проектних пропозицій до програми Erasmus+, КА2 (підвищення потенціалу вищої школи).

в 2016 р., включаючи індивідуальні гранти, участь у міжнародних конференціях тощо, збільшилися до 11% від запланованого на 2016 р. бюджету університету. Об'єктивно це зумовлено економічними реаліями, коли розвиток університету за рахунок зовнішніх джерел стає затребува-

моносова та ін. Яскраве досягнення ПСА – два проекти НАТО під керівництвом проф. Наталії Дмитрівни Панкратової – це внесок університету до справи посилення національної безпеки держави.

Як сильний євроінтеграційний крок відзначимо перемовини ММІ, ФЕА із Вроцлавською політехнікою та Магдебурзьким університетом про створення Міжнародного комплексу спільної підготовки інженерів-механіків та інженерів-електриків. З ЮНЕСКО продовжено до 2020 року Угоду про функціонування кафедри ЮНЕСКО в КПІ ім. Ігоря Сікорського.

#### Деякі актуальні проблеми і завдання

На жаль, має місце нерівність участі кафедр у міжнародній діяльності. Розрив показників іноді сягає двох порядків (див. діаграму).

В оцінці наших досягнень, можливостей, наших завдань на майбутнє ми все ще "замкнені" на внутрішньоорієнтовані системи координат. А що впливає із аналізу результатів участі КПІ ім. Ігоря Сікорського в міжнародних рейтингах, наприклад, в QS?

Як бар'єр у вирішенні цієї проблеми називають відсутність економічних стимулів (мотиваторів) для викладачів.

За 38 видами зовнішньоекономічної діяльності, які дозволені законодавством України, лише 11 використовуються і дають прибуток університету. Університет ще не є привабливим для зовнішнього споживача.

Ми не навчилися "продавати свої послуги". Треба розробити сучасну модель надання послуг університету як товару:

- сформулювати широкую комерційну пропозицію;
- забезпечувати конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг у конкретних регіонах світу;
- створювати та супроводжувати діяльність спільних освітніх структур за кордоном;
- вести аудит факторів, що визначають ефективність зовнішньоекономічної діяльності;
- розвивати нормативно-методичний супровід міжнародної сфери на високопрофесійному рівні;

### Кількість міжнародних наукових і освітніх проектів КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2012–2016 рр.



У взаємодії з департаментами перспективного розвитку та адміністративно-господарської роботи ДМС забезпечував протокольні підтримку і супровід їх міжнародних складових.

З департаментом економіки і фінансів, юридичним управлінням та управлінням справами – відповідно до Концепції розвитку зовнішньоекономічної діяльності, затвердженої Вченою радою в 2016 році, – зроблено багато нового і корисного. На допомогу в розгортанні зовнішньоекономічної діяльності підрозділів видано 10 Інформаційних бюлетенів з аналізом міжнародних ринків освітніх послуг у регіонах світу; розроблено ліцензійні угоди щодо порядку виплати винагороди за використання бренду КПІ в розмірі 15%; вперше для університетів України сформовано модель міжнародного експорту освітніх послуг українським ВНЗ за схемою франчайзингу, яка закріплена як право КПІ ім. Ігоря Сікорського на об'єкт інтелектуальної власності (свідоцтво від 26.02.2016 р. №64193).

Для підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності започатковано адміністрування міжнародних пропозицій за критеріями їх інвестиційної привабливості для університету. Із 27 проаналізованих – вісім було відхилено як неперспективні, решта визнані інвестиційно привабливими і підтримані. Ця робота в IV кварталі 2016 р. принесла на рахунки університету більше 50 тисяч гривень.

Уперше здійснено поглиблений моніторинг кількісних складових зовнішньоекономічної діяльності. За попередніми оцінками, надходження від усіх видів зовнішньоекономічної діяльності

ним і можливим більшою мірою, ніж це було в минулому.

#### Позитивні оцінки міжнародної діяльності

КПІ ім. Ігоря Сікорського представлений у більшості вагомих світових рейтингів університетів. У рейтингу QS університетів країн Східної Європи і Центральної Азії наш університет посідає друге місце серед університетів України. Підтверджено лідерські позиції й у вітчизняному рейтингу "Топ-200", в якому за міжнародною складовою КПІ ім. Ігоря Сікорського посідає перші місця протягом 10 років його проведення.

Як позитивні можуть бути представлені здобутки підрозділів, учнів і студентів університету. Факультети й інститути, які добре проявили себе:

– у міжнародних публікаціях – ПФФ, ФБМІ, ФЕЛ, ІТС, ПСА, ВПІ, ХТФ;

– досягли високої ефективності міжнародної діяльності (залучення коштів) – ІФФ, ФБТ, ФАКС, ПСА, ІТС, ММІ, ФІОТ, ФПМ, ФТІ, ХТФ;

– у загальній активності міжнародного співробітництва – ЗФ, ФММ, ІТС, ІФФ, ФЕЛ, ФСП, ФТІ, ХТФ;

– в активності на міжнародних ринках освітніх послуг – ФАКС, ФММ, ФІОТ, ФСП, ФТІ;

– у розвитку академічної мобільності – ФЛ, ЗФ, ФАКС, ІФФ, ІТС, ФСП, ХТФ, ПФФ (причому ЗФ, ФАКС, ФЛ на рівні світових стандартів).

У світових змаганнях з-понад 12 тисяч команд "білих" хакерів команда наукової школи Фізико-технічного інституту визнана переможцем, обійшовши відомі у світі університети: Карнегі-Меллон, UC Berkley, Munchen, MIT, NYU, МДУ ім. Ло-

### Середні питомі показники міжнародної діяльності першої та останньої десятків кафедр, 2016 р.



У нас ще слабкі позиції в таких параметрах:

- кількість іноземних студентів (2,7 % від загального контингенту);
- кількість іноземних викладачів (1,1 %);
- кількість цитувань на одного викладача (1,3 %).

Кращими виглядають такі наші параметри:

- кількість студентів, що навчаються за обраними QS напрямками в інститутах, на факультетах КПІ ім. Ігоря Сікорського (65,9 %);
- позитивна оцінка роботодавців (17,5 %);
- позитивна оцінка академічних експертів інших університетів та інститутів НАН України (19,1 %).

Поки не збільшується кількість англомовних програм магістратури.

– на цій основі – розширити напрями міжнародних перемовин.

Важливим комплексним завданням є трансформація національного вишу в інтернаціональний.

Але головною з проблем, які обмежують наші об'єктивно величезні можливості, є те, що на багатьох кафедрах ще не опанували в міжнародній діяльності ті механізми, які можуть відкрити шлях до розв'язання актуальних проблем життєдіяльності кафедр за рахунок міжнародних джерел.

На завершення хочу висловити вдячність усім, хто активно працював для розвитку міжнародного співробітництва і закладав підвалини для подальшого утвердження КПІ ім. Ігоря Сікорського в нашій державі та світі!

## Візит представників Посольства КНР в Україні



Під час зустрічі

17 лютого 2017 року КПІ ім. Ігоря Сікорського відвідала делегація представників Посольства КНР в Україні в особі Першого секретаря Посольства КНР в Україні Чжан Вея та Першого секретаря Посольства КНР в Україні Ван Цзіньго, який є куратором співпраці КНР та України у сфері науки та освіти.

Від університету були присутні: С.І. Сидоренко – проректор з науково-педагогічної роботи (міжнародні зв'язки); О.В. Коваль – заступник проректора з наукової роботи; В.О. Коваль – директор ЦМО; О.В. Збруцький – декан ФАКС; К.В. Юдкова – заст. керівника ДМС; А.П. Шишолін – начальник відділу зовнішньоекономічної діяльності.

Зустріч була присвячена обговоренню загальних питань розвитку подальшого

співробітництва та плануванню підготовчих заходів для організації візиту до КПІ ім. Ігоря Сікорського Надзвичайного та Повноважного Посла КНР в Україні п. Ду Вея.

На тлі загальних питань для обговорення детальніше було розглянуто:

- створення Інституту Конфуція по науці та техніці в КПІ ім. Ігоря Сікорського;
- розширення співпраці з провідними китайськими компаніями;
- розширення співпраці з освітніми установами – пошук університетів-партнерів та створення Українсько-Китайського центру;
- інформацію про поточну співпрацю з Хуейчжоу, Шаогуань, Чжецянь, Далян, Ціньдао, Гуанчжоу;

– набір в КПІ громадян КНР на навчання: бакалаврат, магістратура, PhD;

– залучення китайських інвесторів та спонсорів до проведення Фестивалю Sikorsky Challenge.

Для презентації університету як потенційного партнера у співпраці з китайськими компаніями та освітніми закладами проректор С.І. Сидоренко розповів про основні принципи та підходи до організації співробітництва у КПІ ім. Ігоря Сікорського з іноземним партнером. На механізмах та можливих формах співробітництва акцентував увагу у своїй доповіді і директор ЦМО В.О. Коваль. Засади науково-технічного співробітництва з КНР були презентовані заступником проректора з наукової роботи О.В. Ковалем.

Зі свого боку, представники Посольства КНР в Україні наголосили на забезпеченні максимального сприяння університетові в реалізації запланованого проекту створення Інституту Конфуція по науці та техніці на базі КПІ ім. Ігоря Сікорського та інших перспективних проектів українсько-китайського співробітництва. Важливим кроком для подальшого розвитку має стати можливий візит до КПІ ім. Ігоря Сікорського Надзвичайного та Повноважного Посла КНР в Україні Ду Вея.

Таким чином, зустріч була проведена на високому рівні та мала значні позитивні результати для подальшого розвитку міжнародної співпраці КПІ ім. Ігоря Сікорського у китайському напрямку в галузі освіти, науки та інновацій.

Инф. ДМС

## Університет співпрацюватиме з Лігою оборонних підприємств України

Закінчення. Початок на 1-й стор.

Налагодження партнерських стосунків з найбільшим і найвідомішим технічним вишем України, до того ж, державним, – це один із перших кроків на цьому шляху.

"Сьогодні ми підписуємо цей Меморандум, щоб увімкнути "зелене світло" для безпосередньої співпраці підприємств вашої Ліги з нашими факультетами, інститутами і кафедрами, – наголосив на початку зустрічі Михайло Згуровський. – Тож далі ми просто починаємо тісно співпрацювати. Попереду у нас з вами дуже багато роботи".

У церемонії підписання документа і обговоренні впровадження його положень у практику також узяли участь: з боку КПІ ім. Ігоря Сікорського – проректор з наукової роботи академік НАН України Михайло Лявченко, директор Наукового парку "Київська політехніка" Володимир Гнат, декан інженерно-фізичного факультету університету член-кореспондент НАН України Петро Лобода, директор Механіко-машинобудівного інституту КПІ ім. Ігоря Сікорського член-кореспондент НАН України Микола Бобир та інші; з боку Ліги оборонних підприємств України – директор з міжнародних зв'язків ГС "Ліга оборонних підприємств України" Юлія Висоцька, директор Інформаційно-консалтингової компанії "Defense Express" Сергій Згурець, начальник КБ ПрАТ "Науково-виробниче об'єднання "Практика" Дмитро Захаревич та інші.

Під час обговорення основних напрямів співпраці Олег Висоцький розповів про найбільш нагальні потреби вітчизняного ВПК, задоволення яких неможливо без робочих контактів



Обговорення перспектив співпраці

фахівців-практиків з науковцями різних галузей. Серед головних – ті, що виникли у зв'язку з необхідністю адаптації вітчизняної техніки військового призначення до стандартів НАТО. Так, скажімо, для отримання сертифікатів на нові вироби недостатньо лише високих ТТХ і надійності – всі показники мають бути підтверджені проведеннями за стандартизованими методиками випробуваннями у відповідних лабораторіях і на відповідному обладнанні. Крім того, частину доволі дорогих вузлів і комплектуючих для спецтехніки закордонного виробництва українські підприємства могли б робити самотужки. Однак при цьому необхідно забезпечити їхню повну сумісність з базовими і, знов-таки, довести їхню відповідність

вимогам стандартів. Є потреба й у виробленні цілої гами нових вітчизняних виробів оборонного призначення – від засобів особистого захисту до систем управління тощо. Тож виробничники великі надії у цьому питанні покладають на потенціал науковців університету.

Насамкінець про деякі напрацювання і можливості щодо вирішення порушених під час обговорення проблем новим партнерам розповіли декан інженерно-фізичного факультету університету Петро Лобода, директор Механіко-машинобудівного інституту КПІ ім. Ігоря Сікорського Микола Бобир і представники інших навчально-наукових підрозділів університету.

Дмитро Стефанович

## Співпраця з Головним територіальним управлінням юстиції в Києві та Асоціацією інноваційної та цифрової освіти

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" 22 лютого уклав Меморандум про співпрацю в царині освітньої діяльності з Головним територіальним управлінням юстиції в місті Києві та Громадською організацією "Асоціація інноваційної та цифрової освіти".

Підписи під документом поставили перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Юрій Якименко та начальник Головного територіального управління юстиції в місті Києві, який, водночас, очолює ГО "Асоціація інноваційної та цифрової освіти", Станіслав Куценко.

У Меморандумі визначено, що його учасники співпрацюватимуть за такими основними напрямками:

- здійснення спільних заходів із забезпечення практичної підготовки, стажування та працевлаштування студентів, організації їх волонтерської діяльності;

- здійснення спільних заходів з метою сприяння працевлаштуванню випускників КПІ ім. Ігоря Сікорського в місті Києві;

- сприяння підвищенню рівня володіння англійською мовою студентами та науково-педагогічними працівниками КПІ ім. Ігоря Сікорського з метою розширення доступу до міжнародних інформаційних та освітніх ресурсів та підвищення ефективності своєї роботи.

За рядками документа – реальна можливість для студентів, які здобувають у КПІ ім. Ігоря Сікорського юридичну освіту, пройти практику або стажування в Головному управлінні юстиції міста та його районних підрозділах і, з часом, отримати там роботу. Крім того, співпраця університету з Громадською організацією "Асоціація інноваційної та цифрової освіти" відкриває чу-

дові перспективи щодо безкоштовного вивчення і вдосконалення знання англійської мови за сучасною методикою від "Академії навичок" ("Skills Academy").

З боку університету участь у церемонії підписання взяли проректор з навчально-виховної роботи Петро Киричок, декан факультету соціології і права Анатолій Мельниченко, начальник навчально-методичного управління Сергій Гожій та начальник юридичного управління Алла Бежевець, з боку Головного терито-



Ю. Якименко та С. Куценко підписують Меморандум про співпрацю

ріального управління юстиції в місті Києві та Громадської організації "Асоціація інноваційної та цифрової освіти" – заступник начальника Головного територіального управління юстиції в місті Києві з питань державної виконавчої служби Олексій Воробійов, начальник Управління судової роботи та міжнародного співробітництва Катерина Діброва, начальник Управління реєстрації нормативно-правових актів, правової роботи та правової освіти Олена Мацюк та інші посадовці Головного територіального управління юстиції в м. Києві, а також координатор проекту "Lingva. Skills" Наталія Жежук.

Після підписання Меморандуму гості зустрілися зі студентами факультету соціології і права КПІ ім. Ігоря Сікорського, які опановують правознавство.

Станіслав Куценко розповів аудиторії про наміри співпраці університету з Головним територіальним управлінням юстиції в м. Києві і про можливість, що така співпраця відкриває в питаннях організації практик, стажування і працевлаштування майбутніх фахівців у його підрозділах, та про проект "Lingva. Skills", зокрема, й про зручність для роботи методики, що використовуються під час навчання. "Я запрошую до активної співпраці з Головним управлінням юстиції міста Києва, – закликав він присутніх насамкінець. – Приходьте до нас на стажування, на практику, просто волонтерами – це так само практикується. І вивчайте разом з нами англійську мову. Хочу додати, що ми на нашій платформі використовуємо авторську технологію навчання, що є абсолютною унікальністю не лише для України, але й для світу, і плануємо підключити мови Європейського Союзу, можливо, навіть, мови східних країн. Тож долучайтеся до наших ініціатив".

Про особливості роботи, перспективи стажування та подальшого працевлаштування в підрозділах державної виконавчої служби поінформували студентів Олексій Воробійов.

Представники Головного територіального управління юстиції в місті Києві також відповіли на запитання залу.

Завершилася зустріч врученням сертифікатів за рівнями А1 – А2 першим випускникам програми "Lingva.Skills". Показово, що серед них були люди найрізноманітнішого віку та роду занять, у тому числі держслужбовці, які працюють у центральних органах виконавчої влади та їх територіальних підрозділах, ветерани АТО, викладачі вишів, середніх навчальних закладів і студенти з усієї України.

Дмитро Стефанович

## Презентація зразків нової бронетехніки та озброєння у КПІ ім. Ігоря Сікорського

Закінчення. Початок на 1-й стор.

громадського об'єднання та учасників розповіла його директор з міжнародних зв'язків Юлія Висоцька. Ну а потім для присутніх були зроблені презентації нових видів озброєння та новітніх технологій: розроблений політехніками безпілотний авіаційний комплекс БПАК-МП-1 представив голова Правління ВАТ "Меридіан" ім. С.П.Корольова, на якому він виробляється, Вячеслав Проценко, інформацію про серію розроблених в КПІ ім. Ігоря Сікорського наносупутників "PolyTAN" дав представник теплоенергетичного факультету Євген Коваленко, зі створеними в університеті новими технологіями виготовлення броньованих матеріалів ознайомив присутніх Юрій Богомол. Свої розробки також продемонстрували представники Інституту інформаційних систем КПІ ім. Ігоря Сікорського, КБ "Шторм" та факультету авіаційних і космічних систем. Науковців з КПІ ім. Ігоря Сікорського змінили представники Ліги – директор компанії "Атлон Авіа" Артем В'юнник, який представив гостям безпілотний авіаційний комплекс управління артилерійським вогнем "Фурія", та інші.

Завершилася зустріч виступом президента Київської асоціації військових аташе,



військового аташе Посольства Норвегії в Україні Ханса Петера Мідттуна. Він не лише подякував організаторам за надану військово-дипломатичним представникам низки держав можливість ознайомитися з новими напрацюваннями українських науковців і представників приватних компаній, що пра-

цюють на оборону країни, але й відмітив значний поступ, який зробила українська оборонна галузь за три останні роки.

Наступного дня виставку зразків нових озброєнь та бронетехніки відвідали члени керівних органів Інституту глобальних трансформацій (на фото). Після того як вони оглянули експонати і поспілкувалися з авторами розробок, для них було проведено презентацію Інноваційного середовища КПІ ім. Ігоря Сікорського

"POLYTECO SCIENCE CITY" й низки проектів з військової тематики та подвійного призначення, реалізованих на його базі, та надано інформацію про мету і напрями діяльності Громадської спілки "Ліга оборонних підприємств України".

Дмитро Стефанович

## ДЕНЬ ВІДКРИТИХ ДВЕРЕЙ: що повинні знати завтрашні абітурієнти

Кілька сотень майбутніх абітурієнтів та їхніх батьків 25 лютого завітали до Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", щоб ознайомитися з його інститутами і факультетами та з перших уст дізнатися про цьогорічні особливості вступної кампанії.

У коридорах історичного корпусу №1 університету всі його навчальні підрозділи розгорнули свої інформаційні стенди. Тож зразу після реєстрації гості мали можливість поспілкуватися біля них з викладачами та отримати відповіді на запитання щодо напрямів підготовки, організації практик і стажувань,

можливостей працевлаштування за обраним фахом тощо.

Утім, найбільше інформації чекало на них під час зборів у відомій кожному київському політехніку Великій фізичній аудиторії. Щоправда, сьогодні її місць не вистачило для всіх бажаних, тож слухачі стояли навіть у проходах і перед кафедрою.

Відкрив офіційну частину Дня відкритих дверей перший проректор КПІ ім. Ігоря Сікорського академік НАН України Юрій Якименко. У своєму виступі "Що треба знати абітурієнту КПІ – 2017" він розповів про загальні питання вступу до КПІ ім. Ігоря Сікорського та про вимоги до тих, хто мріє



Ю. Якименко

тут навчатися. Окрім того, він дав інформацію про університет і про ті можливості, які отримує кожен його студент для навчання, саморозвитку і дозвілля.

Докладніше про цьогорічні умови вступу розповів заступник голови Приймальної комісії Валерій Можаровський. Він,

зокрема, зупинився на переліках конкурсних предметів та коефіцієнтах за групами напрямів підготовки й назвав ключові для вступників дати. Насамкінець він звернув увагу аудиторії на те, що практично вичерпну інформацію щодо вступу можна отримати на сайті Приймальної комісії [pk.kpi.ua](http://pk.kpi.ua) та на її сторінках у соціальних мережах. Остання частина його виступу, як і завжди на таких заходах, була присвячена відповідям на численні запитання гостей.

На завершення зустрічі у Великій фізичній завідувач кафедри військової підготовки КПІ ім. Ігоря Сікорського полковник запасу Олексій Царенок розповів про те, як можна здобути в КПІ військову спеціальність і стати офіцером запасу.

А проте програма Дня відкритих дверей вичерпана ще не була. Його подальша робота продовжилася безпосередньо в інститутах, на факультетах, кафедрах і в лабораторіях університету.

Инф. "КПІ"



## Енергоефективність починається з дитячого садочка

Дводенний тренінг-семінар для працівників сфери освіти "Енергоефективність у територіальних громадах" пройшов у лютому 2017 р. в аудиторії ім. А.В.Праховника в Центрі підготовки енергоменеджерів ІЕЕ. Учасниками семінару були в основному завідувачі й енергоменеджери дитячих дошкільних закладів та районних управлінь Києва і Львова, в ДНЗ яких реалізовано енергозберігаючі та термомодернізаційні заходи в рамках Проекту "Сприяння розвитку соціальної інфраструктури". Цей Проект впроваджується Українським фондом соціальних інвестицій у Києві за фінансової підтримки Уряду Німеччини.

Набували нових знань та підвищували свою кваліфікацію близько 30 слухачів. Навчальний курс складався із лекційного матеріалу, практичних занять, інтерактивних рольових ігор і

роботи в групах, також було проведено екскурсію по Центру.

Освітняни виявили неабияку креативність під час ділових ігор, а саме запропонували цікаві способи мотивації та підвищення інформованості для залучення різних верств населення на об'єктах соціальної сфери:

- інформаційні кампанії для дітей різного віку;
- конкурси, таблички, плакати, роздавальний матеріал (термометри енергозбереження, брошури);
- організація творчих конкурсів на тему енергозбереження;
- куточок енергоменеджера;
- сертифікація будівель;
- інформування місцевої влади;
- залучення преси, радіо, TV;

- веб-сайти, соціальні мережі;
- залучення персоналу, підрозділів;
- прямі контакти (робота з батьківським комітетом, дітьми тощо).

Слухачі зазначали, що мотивація, зацікавленість, розмежування зон відповідальності працівників, державних службовців є неодмінною вимогою під час розробки ефективної системи енергоменеджменту.

Запропоновано наступні методи мотивації: премії, надбавки, грамоти, кар'єрне зростання, скорочений робочий день, зайвий вихідний, путівка, квиток на культурний захід найкращим працівникам, конкурс "Знайди краще"; а також штрафні санкції за неналежне виконання енергетичної політики.

Озвучено наступні вигоди при впровадженні подібних заходів:

- зниження енерговитрат та збереження енергії;
- краща екологічна ситуація, підняття престижу закладу освіти;
- зменшення витрат на утримання та технічне обслуговування;
- покращення умов праці;
- згуртованість персоналу, дітей, користувачів послуг та ін.

Слухачі виявили зацікавленість даною тематикою, ставили запитання, піднімали проблемні питання. За даними анкетування, учасники високо оцінили рівень подання інформації та організацію семінару.

М.М.Шовкалюк, доцент ІЕЕ



Учасники семінару

# КПІ ім. Ігоря Сікорського отримав одну з головних відзнак виставки "Освіта в Україні. Освіта за кордоном"



КПІ ім. Ігоря Сікорського отримав одну з головних відзнак IV Міжнародної професійної спеціалізованої виставки "Освіта в Україні. Освіта за кордоном" – Гран-прі в номінації "Лідер наукової та науково-технічної діяльності".

Відзнаку представникам університету вручив колишній його випускник, відомий політик і державний діяч, перший віце-президент Будівельної палати України, дійсний член Академії будівництва України Станіслав Сташевський.

Виставка проходила 22–24 лютого в Колонній залі Київської міської державної адміністрації. Її гаслом були

слова "Гордий вчитися в Україні". До участі були запрошені провідні ВНЗ України. Метою подібних заходів є допомога потенційним абітурієнтам та їхнім батькам в обранні майбутнього фаху, ознайомлення з навчальним і науковим потенціалом відповідних вишів, надання індивідуальних консультацій щодо напрямів підготовки та спеціальностей, які можна там здобути, правил вступу на їх бакалаврські і магістерські програми, можливостей навчання за кордоном у рамках програм академічної мобільності, проходження практик та подальшого працевлаштування тощо.

Инф. ДНВР

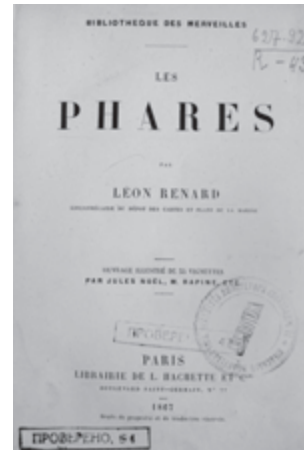
## ЦІКАВИНКИ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ

Чотири книги, що, безумовно, зацікавлять істориків техніки, надійшли наприкінці минулого року до фонду рідкісної і цінної книги Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І.Денисенка нашого університету.

Книги "Описание маяков и знаков Черного и Азовского морей" (1851) та "Маяки и знаки Средиземного моря с кратким описанием главных аппаратов, употребляемых ныне для освещения маяков вообще" (1854) вийшли з друкарні Чорноморського гідрографічного депо. Це депо було засновано в Миколаєві в 1803 р. для проведення морських зйомок на Чорному і Азовському морях, виготовлення карт морських узбережжів, проектування міських будівель та ін. Депо видавало карти, описи берегів та маяків і навіть художні твори.



a description of the holo-photal system and of azimuthal condensing and other new forms of lighthouse apparatus" видана в 1871 р. в Единбурзі і присвячена освітленню маяків. Її автор – Томас Стівенсон (1818–1887), новаторські проекти якого поклали початок новій епосі у будівництві маяків. Він також займався метеорологією (існує "екран Стівенсона" для захисту метеорологічних інструментів від атмосферних опадів) і став засновником Шотланд-



спеціальностей". Іншої інформації ми поки що, на жаль, не маємо.

І ще одна іноземна книга: Leon Renard (Леон Ренард) "Les phares", яка вийшла в 1867 р. у Парижі в серії "Bibliothèque des merveilles" ("Бібліотека чудес"), а пізніше неодноразово перевидавалось. Це унікальна історія появи, розповсюдження маяків та розповідь про найвідоміші з них. Леон Ренард – бібліотекар дер-

## Книги про маяки

ського метеорологічного товариства. Ім'я Томаса Стівенсона добре відоме шанувальникам англійської літератури: він був батьком Роберта Луїса Стівенсона, автора численних пригодницьких романів. Томас Стівенсон – представник відомої шотландської родини інженерів, що побудували в XIX столітті багато маяків, причому не тільки навколо Шотландії. Він був дуже невдоволеним, коли син відмовився продовжувати родинну справу.

Книга Стівенсона має оригінальну палітурку (правда, корінець не зберігся), і ми знаємо, кому належало видання – на авантитулі є тиснення з іменем власника "Павель Андреевич Самойлов". З перших звітів про діяльність Київської політехніки відомо, що 1898 року "...вдова генерала Самойлова передала бібліотеці до 300 книг з інженерних



Fig. 15. — Phare actuel de Cordouan.

### 3 книги Л. Ренарда "Les phares"

жавного департаменту карт і планів Військово-морського флоту Франції. Ілюстрації у книзі – робота французьких художників, зокрема Жуля Ноеля – відомого автора французьких пейзажів і так званих "марин" (морських сюжетів).

Ось такі книги з навігації, що вже понад століття стоять на полицях нашої бібліотеки і містять важливі свідчення неймовірно захоплюючої історії техніки.

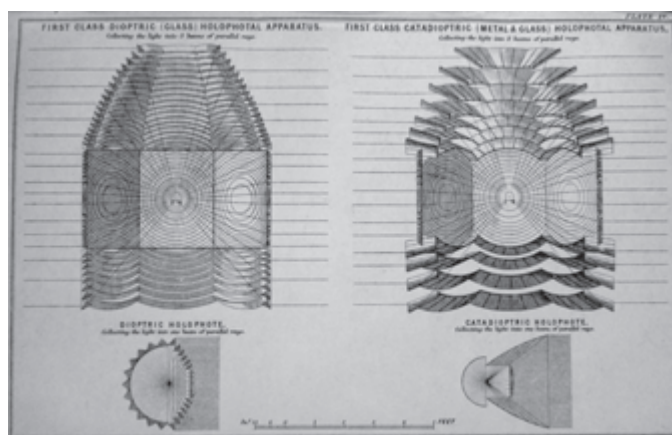
Марина Мірошниченко,  
зав. відділу рідкісних  
і цінних видань НТБ



Ілюстрація з книги "Описание маяков и знаков Черного и Азовского морей"

Обидва видання в хорошому стані і містять багато ілюстрацій. Опис маяків та знаків Середземного моря має додаток: "Краткое описание способов освещения маяков извлечено из английского сочинения Account of Skerryvore Lighthouse with notes of the illumination of Lighthouse, by Alan Stevenson 1848... Штурманом Капитаном Балиохиным".

Книга англійською мовою: Thomas Stevenson (Томас Стівенсон) "Lighthouse illumination being



Схеми світильників маяків з книги Т. Стівенсона

## ЦІКАВА УКРАЇНА



Етносадиба "Кельтський двір"

Кажуть, дива трапляються лише в казках. Та життя іноді підкидає такі сюжети, що куди там казкарям. Якось на Закарпатті...

## Про дива у казці і житті



Юрій Клованич

Жив-був собі чоловік. Звався Юрій Клованич. Працював і вчителем, й інструктором з туризму, і будівельником. Добрячих тридцять років віддав журналістиці. Писав нестандартно й цікаво: не про офіціоз і будні, а шукав цікаві долі людей, ілюструючи глобальні процеси тамтешніми новинами. Давав копняка місцевим можновладцям та комунальникам, коли ті геть забували про потреби містян, продавив журналістські розслідування. Потім відійшов від справ і виявив бажання осісти на землі – госпо-

дарювати. З його слів: якось подивився з балкону своєї квартири на гору Ловачку, яка цвіла навпроти, і запалився думкою купити там землю під дачу. Перейшов через трасу на Ужгород, зустрів діда і запитав: "Чи ніхто не продає тут ділянку?" "Я продаю", – відповів старий. Зразу і вдарили по руках.

Кілька років пішло на зведення будівель, терас, дерева-кущі тощо. Взявся господар вирівнювати подвір'я та й натрапив на кам'яну кладку. Чим глибше копає – тільки азарту додається. Копав не день, не два, і навіть не місяць. Врешті-решт відкрився стародавній 40-метровий підвал, споруджений кілька

шнапсом, іспанським орухо, італійською граппою. Вино тут лише одне – вермут з кількох сортів винограду, настояний на 60 (!) травах. Це не алкоголь, це – мистецтво. Все довершене потребує часу, витримки. Гарні і вишукані напої – наче мудра книга, чудова музика, життєвий і повчальний фільм. Там нема місця поспі та несмаку. Там панує гармонія.

Тільки у "Кельтському дворі" можна поласувати житнім хлібом, вимішаним на бездріжджовій заквасці і випеченим у глинобитній печі, та оригінальними сирами.

І нарешті у "Кельтському дворі" гості потрапляють у справжні субтропіки: у відкритому ґрунті росте ківі, гранат, олива, лаврове дерево, мушмула, інжир, маклюра, піраканта, альбіція, бамбук, церціс (їудине дерево), кипариси та багато-багато інших екзотичних дерев і кущів, навіть ростки чаю висадили. Насіння та паростки рослин звозять з різних



Дегустаційна зала

століть тому, – з камінною підлогою, перегородками, лавками й нішами.

Доки відновлювався після тих земляних вправ – усе гадав, яку ж користь матиме зі своєї знахідки. Аж тут у куточку пробив собі шлях струмочок. Вірніше, струмком він був колись, а тепер тихо жебонів, хоча краплі під старими склепіннями видзвонювали гучно і завзято. Вода на смак – чистий нектар. Отут і прийшло рішення зайнятися гуральництвом. Для душі. А в підвалі облаштувати дегустаційну залу.

На сьогодні пан Юрій з дружиною Галиною продовжують розбудовувати агроетносадибу "Кельтський двір". Це єдина на Закарпатті садиба зеленого туризму, де відтворюється історія, побут, звичаї, страви та напої кельтів, які, на думку вчених, понад дві тисячі років тому створили древнє протомісто на схилах гір Галіш і Ловачка на околиці Мукачева.

Під акомпанемент кельтської музики господар пригощає вареними й стояними медами, настоянками з дикої малини, ожини, кизилу; німецьким

кінців світу, селекціонують, адаптують до закарпатського клімату.

Господар довго і охоче розмовляє зі своїми гостями: про історію, культуру, загальнонародські цінності, створюючи неповторну атмосферу щирості і довіри. Його устами говорить любов: до землі, до саду, до кожної краплі свого продукту. Кожна частинка цього місця пронизана естетикою. І, схоже, справа доволі успішна з підприємницької точки зору. Висновок: усе можливо, а мрії здійснюються, якщо їх здійснювати.

Є в усій цій казці лише одна небезпека: після відвідин "Кельтського двору" і сам мимоволі заражаєшся ідеєю закинути к лихій матері всю метушню й працювати біля землі. Але не всім це дано.

Підготувала Н. Вдовенко

### ОГОЛОШЕННЯ

Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" **ОГОЛОШУЄ**

прийм до докторантури університету в 2017 р.

Термін підготовки – 2 роки з відривом від виробництва.

Порядок підготовки в докторантурі, перелік спеціальностей та необхідних документів для вступу до докторантури **див. на сайті:** [www.aspirantura.kpi.ua](http://www.aspirantura.kpi.ua)

Прийом документів з 03.04.2017 р. по 14.04.2017 р. за адресою: корп. 1, к. 247, тел. 20-38, тел.-факс 236-21-49.

### ОГОЛОШЕННЯ

Картинна галерея ЦКМ КПІ ім. Ігоря Сікорського запрошує студентів та співробітників нашого університету, а також гостей взяти участь у II частині щорічного мистецького конкурсу

### "Таланти КПІ"

Приймаються оформлені фотографії на вільні теми та цікаві роботи з комп'ютерної графіки.

Виставка працюватиме протягом квітня у виставковій залі корп. № 7

За довідками звертайтеся: Картинна галерея, Центр культури і мистецтв КПІ ім. Ігоря Сікорського, к. 201, тел. 204-91-35.

Роботи приймаються до кінця березня.

### «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК»

газета Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

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

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

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

☎ гол. ред. 204-85-95; ред. 204-99-29

Головний редактор  
В.В. ЯНКОВИЙ

Провідні редактори  
В.М. ІГНАТОВИЧ  
Н.Є. ЛІБЕРТ

Додрукарська підготовка  
матеріалів

О.В. НЕСТЕРЕНКО

Начальник відділу  
медіа-комунікацій  
Д.Л. СТЕФАНОВИЧ

Дизайн та комп'ютерна верстка  
І.Й. БАКУН

Л.М. КОТОВСЬКА

Коректор

О.А. КІЛІХЕВИЧ

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

Друкарня КПІ ім. Ігоря Сікорського,  
видавництво «Політехніка»,  
м. Київ, вул. Політехнічна, 14,  
корп. 15

Тираж 500

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