



# ЗАСНОВАНА 21 КВІТНЯ 1927 РОКУ

# КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІК

# ВИХОДИТЬ ЩОТИЖНЯ

ГАЗЕТА НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Безкоштовно

28 лютого 2013 року

№8 (3024)

## Візит представників Техаського інституту науки

18 лютого 2013 року НТУУ "КПІ" відвідали президент Техаського інституту науки Ласло Ола та директор з регіонального розвитку цього інституту Ганна Боровська.

Зустріч, у якій взяли участь проректор з наукової роботи НТУУ "КПІ" академік НАН України Михайло Ільченко, проректор з міжнародних зв'язків НТУУ КПІ член-кореспондент НАН України Сергій Сидоренко, заступник проректора з наукової роботи к.х.н. Валерій Барбаш, заступник проректора, керівник відділу зовнішньоекономічної діяльності Євген Поліщук та директор з питань інтелектуальної власності Наукового парку "Київська політехніка" Ярослав Кологривов, була присвячена обговоренню шляхів розширення співробітництва між Київською політехнікою та Техаським інститутом науки. Зокрема, Ласло Ола запропонував започаткувати співпрацю між його інститутом та зварювальним факультетом (ЗФ) НТУУ "КПІ". Одним із варіантів такої взаємодії можуть стати курси для учнів у галузі зварювання на базі ЗФ.

Після зустрічі з керівництвом університету Ласло Ола презентував Техаський інститут науки та його програми для представників інститутів та факультетів КПІ, студентів, аспірантів і молодих учених.

Лілія Скиба



Під час зустрічі

У Центрі культури і мистецтв НТУУ "КПІ" пройшла фінальна частина національного етапу міжнародного конкурсу науково-технічної творчості школярів "Intel ISEF" (Intel International Science and Engineering Fair) – найбільшого у світі щорічного міжнародного фестивалю творчих робіт юних дослідників і винахідників.

Національний конкурс завжди проводиться в два тури. Перший проходить з 1 жовтня по 25 грудня 2012 року. На ньому було проведено реєстрацію учасників і відбір проектів для участі в національному фіналі. На другому, фінальному, який завершився 22 лютого 2013 р., було організовано виставку цих проектів, їх постерний захист і визначено учасників, які представлятимуть Україну на Всесвітньому фіналі "Intel ISEF". Переможців Всесвітнього фіналу неофіційно вважають лауреатами "Малої Нобелівської премії для школярів", а їх визначення й церемонія нагородження традиційно проводяться у США (цього року – у місті Фенікс, штат Аризона).

Конкурс проходив під патронатом НАН України, Монмолодьспорту України, Київської міської державної адміністрації та Головного управління освіти та науки м. Києва, Київської Малої академії наук учнівської молоді.

Організатором національного етапу конкурсу традиційно, вже вчетверте поспіль, виступив наш університет. Безпосередньо організації заходу опікувалися викладачі, співробітники і студенти Фізико-технічного інституту НТУУ "КПІ".

Титульний генеральний спонсор конкурсу – всесвітньо відома корпорація "Intel". Спонсорами національного етапу конкурсу виступили також Благодійна фундація України "Відкриті серця", АТ "Брокбізнесбанк", компанії "Verbatim", "GlobalLodgic", "Erpson", "ZyXEL", "FreshTel" і Міжнародний університет фінансів.

Взагалі міжнародний конкурс науково-технічної творчості школярів проводиться в США з 1950 року. На фінальну його частину щороку з'їжджаються 1500 найталановитіших старшокласників з усіх континентів планети. Ставлення до їх проектів з боку організаторів є надзвичайно відповідальним, адже не лише його переможців, а й будь-кого з учасників уже можна вважати представником майбутньої світової науково-технічної еліти. Тож до журі входять 1200 видатних фахівців, у тому числі й лауреати Нобелівської та інших найпрестижніших у світі науки премій з усіх вісімнадцяти галузей, за якими номінуються роботи. Кожен з проектів оцінюють чотири члени журі.

Урочиста церемонія відкриття заключного туру українського етапу конкурсу пройшла 19 лютого. Їй передувала демонстрація проектів конкурсантів. В

національному конкурсі вони були розподілені по п'яти категоріях – "Математичні науки", "Фізика та астрономія", "Комп'ютерні науки", "Інженерія" та "Енергетика". Особливістю цього року стало те, що більшість робіт була присвячена розв'язанню дійсно нагальних проблем. Така вимога – одна з найважливіших при визначенні переможців не лише національного, але й всесвітнього етапу "Intel ISEF". Так, скажімо, у номінації "Інженерія" автори двох проектів представили власні рецепти подолання справжньої біді багатьох міст України – небезпечних для їх жителів бурюлок. Ще один було присвячено надактуальній для комунальників темі ошадливого використання теплової енергії. Після певної адаптації до можливостей вітчизняних комунальних служб ці проекти цілком могли б бути реалізованими і запрацювати на користь територіальних громад.

## ІНТЕЛ-ТЕХНО УКРАЇНА 2013



Переможці конкурсу

Не менш злободенними, в усякому разі для столиці, є й розробки щодо картографування шумового забруднення одного зі столичних районів та дослідження існуючих методів оптимізації дорожнього руху з урахуванням його впливу на довкілля, впровадження яких могло б забезпечити вихідну інформацію для прийняття управлінських рішень щодо управління транспортними потоками відповідними підрозділами міської влади.

Учасники конкурсу представили на розсуд журі й роботи, які на перший погляд можуть видатися децю фантастичними. Наприклад, увагу багатьох присутніх привернув проект планетоходу – роверу для роботи в умовах малої гравітації та нестабільного зворотного зв'язку. Робота його прототипу, до речі, дуже сподобалася операторам телеканалів, які прийшли на відкриття. І хоча автор планує, що його ровер працюватиме в космосі, він цілком придатний і для використання на Землі – скажімо, в умовах високої радіації, де людина працювати просто неможливо.

І це лише кілька прикладів з великого переліку робіт, які вже сьогодні могли б послужити на благо наших співвітчизників. Розробок, які є яскравим свідченням таланту і серйозного ставлення до проблем своєї країни з боку конкурсантів. До речі, деякі з учасників українського етапу "Intel ISEF" уже мають патенти на свої винаходи.

Тому дуже влучно сказав проректор НТУУ "КПІ", директор ФТІ професор Олександр Новіков, вітаючи учасників та їх наукових керівників на церемонії відкриття: "Ми впевнені, що для участі у Всесвітньому фіналі у Феніксі будуть відібрані найдостойніші. Однак рівень проектів цього року настільки високий, що я можу лише поспівчувати журі, якому доведеться обирати з цих робіт кращі".

Усього ж цього року на конкурс надійшло понад 800 проектів школярів з 20 регіонів України. Для участі у фіналі журі відібрало 211. Тематика їх дуже різноманітна, а рівень – надзвичайно високий. І якщо б біля стелів не стояли їхні юні автори, інколи важко було б повірити, що ці ідеї та способи втілення їх у життя запропонували не досвідчені інженери та дослідники, а підлітки, які ще долають шкільну премудрість. І все ж таки, навіть з-поміж них були такі, що змогли здивувати членів національного журі, яких, взагалі-то, здивувати чимось новим у галузях, яким вони присвятили своє життя, важко.

На урочистій церемонії закриття конкурсу його учасників привітали перший проректор НТУУ "КПІ" академік НАН України Юрій Якименко, президент Малої академії наук України член-кореспондент НАН України Станіслав Довгий, директор з освітніх програм представництва корпорації Intel в Україні Тетяна Нанаєва, директор Благодійної фундації "Відкриті серця України" Євгеній Палтенко, директор Інституту ботаніки НАН України, член-кореспондент НАН України Сергій Мосякін, координатор освітньої академії Intel Надія Мосякіна, директор Київської Малої академії наук учнівської молоді Володимир Василюк, директор конкурсу, директор Фізико-технічного інституту НТУУ "КПІ" Олександр Новіков.

А переможцями конкурсу журі визначило:

– у категорії "Математичні науки" – Миколу Магера з ЗОШ №27 м. Сімферополь, АР Крим (робота "Розв'язок задачі про розподіл скарбів з-поміж довільної кількості розбійників");

– у категорії "Фізика і астрономія" – Леоніда Оліфера з Черкаської спеціалізованої школи №17 (проект "Демонстраційний седиментограф");

– у категорії "Комп'ютерні науки" – Андрія Коноваленка зі Стахановської багатопрофільної гімназії №15 Луганської обл. (проект "САМTOUCH – створення інтерактивної поверхні за допомогою комп'ютера, веб-камери та спеціально розробленого програмного забезпечення");

– у категорії "Інженерія" – Артема Мигду з ліцею-інтернату "Ерудит" м. Дзержинськ Донецької обл. (проект "Інтерфейс для відтворення різноманітних тактильних відчуттів на поверхні емісійного сенсорного екрану") та Івана Селезньова з Миколаївської середньої школи №22 м. Миколаїв (проект "Ультразвуковий прилад орієнтації в просторі для людей з вадами зору");

– у категорії "Енергетика" – Ярослава Кремпоху з Пирятинського ліцею Полтавської обл. (проект "Автоматизація управління орієнтацією фотоелектричної батареї на основі застосування мікроконтролера ATmega8");

З-поміж переможців журі обрало й тих, хто представлятиме нашу країну на Всесвітньому фіналі "Intel ISEF" у США. Ними стали Андрій Коноваленко, Леонід Оліфер та Іван Селезньов.

Тож цілком ймовірно, що 22 лютого журі національного етапу конкурсу "Інтел-техно Україна 2013" визначило не лише його переможців, але й майбутніх наших лауреатів Нобелівської премії, і, можливо, не лише "малої".

Дмитро Стефанович

## ВІТАЄМО

ректора НТУУ «КПІ» академіка Національної академії наук України Михайла Захаровича Згуровського з нагородження Академічною нагородою Святого Володимира Академії наук Вищої школи України!

## СЬОГОДНІ В НОМЕРІ:

1 **Інтел-Техно Україна 2013**

2 **XV тур комплексного моніторингу якості підготовки фахівців**

3 **КПІ та КБ "Південне" підписали Угоду про спільні дослідження**

4 **Фредерік Шопен – великий польський композитор та піаніст**

Новітні технології фізичного вдосконалення

Оголошення



Учасники конкурсу

# XV ТУР КОМПЛЕКСНОГО МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

У листопаді – грудні 2012 року Інститутом моніторингу якості освіти було проведено п'ятнадцятий тур комплексного моніторингу якості підготовки фахівців в НТУУ «КПІ» (КМЯПФ).

Моніторингом було охоплено близько 3680 студентів V курсу 156-х спеціальностей, 124-х кафедр НТУУ «КПІ». Було перевірено і оброблено більше 21-ї тисячі робіт ректорського контролю якості залишкових знань з 936-ти фундаментальних, професійно-орієнтованих та фахових дисциплін.

Індекс якості підготовки фахівців по кожній спеціальності в XV турі визначався за методикою, затвердженою Вченою радою університету.

Особливістю туру є результати вдосконаленої системи соціологічного дослідження якості фахівців університету серед роботодавців. Найвищу оцінку ринку праці отримали спеціальності: "Фотоніка та оптоінформатика" кафедри оптичних та оптикоелектронних приладів ПБФ; "Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки" кафедри фізико-технічних засобів захисту інформації ФТІ; "Технології приладобудування" кафедри виробництва приладів ПБФ; "Технології друкованих видань" кафедри технології поліграфічного виробництва ВПІ; "Аудіо-, відео- та кінотехніка" кафедри звукотехніки та реєстрації інформації ФЕЛ.

У XV турі спостерігалось суттєве підвищення якості залишкових знань з фундаментальних дисциплін, порівняно з попереднім туром. Це свідчить про значну роботу, проведену кафедрами університету в поточному навчальному році.

Згідно з «Порядком проведення комплексного моніторингу як форми ректорського контролю якості підготовки фахівців за спеціальностями НТУУ «КПІ» на засіданні Методичної ради університету буде заслухано звіт кафедр спеціальностей яких за результатами п'ятнадцятого туру посили останні п'ять місць, з метою усунення виявлених недоліків та здійснення відповідних заходів з удосконалення якості підготовки фахівців.

## Результати комплексного моніторингу якості підготовки фахівців за спеціальностями НТУУ "КПІ" за підсумком п'ятнадцятого туру (V курс, 2012 р.)

місце (15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
1	Системний аналіз і управління	ІПСА	92,979	
2	Економічна кібернетика	ФММ	81,223	
3	Прикладна математика	ФТІ	79,786	
4	Технології електронних мультимедійних видань	ВПІ	79,673	
5	Мікро- та наноелектронні прилади та пристрої	ФЕЛ	79,529	
6	Соціальна інформатика	ІПСА	79,101	
7	Комп'ютеризовані та робототехнічні системи	ФІОТ	78,880	
8	Технології друкованих видань	ВПІ	78,562	
9	Фізичне матеріалознавство	ІФФ	78,423	
10	Програмне забезпечення систем	ТЕФ	77,942	
11	Автоматизоване управління технологічними процесами	ІХФ	77,884	
12	Інформаційні технології проектування	ТЕФ	77,474	
13	Хімічні технології органічних речовин	ХТФ	77,202	
14	Теплофізика	ТЕФ	77,010	
15	Автоматизоване управління технологічними процесами	ТЕФ	76,914	
16	Екологія та охорона навколишнього середовища	ІХФ	76,550	
17	Хімічні технології неорганічних речовин	ХТФ	76,503	
18	Фізика	ФМФ	76,493	
19	Радіоелектронні апарати та засоби	ФЕЛ	76,488	
20	Фізична та біомедична електроніка	ФЕЛ	76,476	
21	Динаміка і міцність машин	ММІ	76,473	
22	Телекомунікаційні системи та мережі	ІТС	76,472	
23	Системне проектування	ІПСА	76,471	
24	Технології та засоби телекомунікацій	ІТС	75,726	
25	Хімічні технології переробки деревини та рослинної сировини	ІХФ	75,711	
26	Інформаційні управляючі системи та технології	ФІОТ	75,479	
27	Системи керування літальними апаратами та комплексами	ФАКС	75,273	
28	Медичні акустичні та біоакустичні прилади і апарати	ФЕЛ	75,141	
29	Системи і методи прийняття рішень	ІПСА	75,007	
30	Екологія та охорона навколишнього середовища	ІЕЕ	75,004	
31	Математика	ФМФ	74,909	
32	Акустичні засоби та системи	ФЕЛ	74,906	
33	Медичні прилади і системи	ММІФ	74,323	
34	Комп'ютерні системи та мережі	ФІОТ	74,181	
35	Медичні прилади і системи	ПБФ	74,093	
36	Інформаційні технології проектування	ІПСА	73,959	
37	Хімічні технології переробки полімерних та композиційних матеріалів	ХТФ	73,679	
38	Комп'ютеризовані системи управління та автоматика	ФІОТ	73,639	
39	Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки	ФТІ	73,590	
40	Літаки і вертольоти	ФАКС	73,464	

місце (15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
41	Електричні системи і мережі	ФЕА	73,350	
42	Обладнання лісового комплексу	ІХФ	73,331	
43	Прилади і системи точної механіки	ПБФ	73,273	
44	Інформаційні управляючі системи та технології	ММІФ	73,213	
45	Спеціальна металургія	ІФФ	73,078	
46	Інформаційні мережі зв'язку	ІТС	73,038	
47	Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг	ТЕФ	73,000	
48	Композиційні та порошкові матеріали, покриття	ІФФ	72,951	
49	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва	ТЕФ	72,913	
50	Прикладна математика	ФТІ	72,825	
51	Менеджмент інноваційної діяльності	ФММ	72,809	
52	Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії	ФЕА	72,784	
53	Телекомунікаційні системи та мережі	ФЕЛ	72,689	
54	Прикладна фізика	ФТІ	72,463	
55	Атомна енергетика	ТЕФ	72,427	
56	Фотоніка та оптоінформатика	ПБФ	71,897	
57	Безпека інформаційних і комунікаційних систем	ФТІ	71,568	
58	Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси	РТФ	71,560	
59	Енергетичний менеджмент	ІЕЕ	71,542	
60	Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв	ВПІ	71,422	
61	Маркетинг	ФММ	71,359	
62	Інформаційні технології в приладобудуванні	ПБФ	71,254	
63	Зварювальні установки	ЗФ	71,206	
64	Теплоенергетика	ТЕФ	71,145	
65	Технології розробки, виготовлення та оформлення пакування	ВПІ	70,936	
66	Технології приладобудування	ПБФ	70,730	
67	Міжнародна економіка	ФММ	70,533	
68	Електричні машини і апарати	ФЕА	70,473	
69	Прикладна математика	ФПМ	70,426	
70	Інструментальне виробництво	ММІ	70,325	
71	Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	ХТФ	70,302	
72	Економіка підприємства	ФММ	70,267	
73	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод	ФЕА	70,223	
74	Аудіо-, відео- та кінотехніка	ФЕЛ	70,190	
75	Технічна електрохімія	ХТФ	70,125	
76	Електронні прилади та пристрої	ФЕЛ	69,877	
77	Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії	ФЕА	69,723	
78	Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності	ФММ	69,411	
79	Техніка та електрофізика високих напруг	ФЕА	68,993	
80	Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	ХТФ	68,922	
81	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод	ІЕЕ	68,714	
82	Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв	ВПІ	68,687	

місце (15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
83	Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів	ІХФ	68,462	
84	Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси	ВПІ	67,989	
85	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва	ХТФ	67,828	
86	Котли і реактори	ТЕФ	67,592	
87	Гідралічні машини, гідроприводи та гідропневмоавтоматика	ММІ	67,584	
88	Металорізальні верстати та системи	ММІ	67,513	
89	Комп'ютерні системи та мережі	ФПМ	67,466	
90	Промислова біотехнологія	ФБТ	67,396	
91	Системне програмування	ФПМ	66,695	
92	Радіотехніка	РТФ	66,695	
93	Електротехнічні системи електроспоживання	ІЕЕ	66,649	
94	Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	ФБТ	66,588	
95	Телекомунікаційні системи та мережі	ІТС	66,268	
96	Машини і технології пакування	ІХФ	66,268	
97	Електронні системи	ФЕЛ	66,158	
98	Радіоелектронні апарати та засоби	РТФ	66,117	
99	Інформаційні вимірювальні системи	ФАКС	65,988	
100	Обробка металів за спецтехнологіями	ММІ	65,852	
101	Теплові електричні станції	ТЕФ	64,832	
102	Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування	ММІ	64,818	
103	Електричні станції	ФЕА	64,793	
104	Технології та устаткування зварювання	ЗФ	64,768	
105	Технології машинобудування	ММІ	64,760	
106	Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій	ЗФ	64,759	
107	Шахтне і підземне будівництво	ІЕЕ	64,734	
108	Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів	ІФФ	64,673	
109	Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення	РТФ	64,632	
110	Менеджмент організацій і адміністрування	ФММ	64,597	
111	Програмне забезпечення систем	ФПМ	64,492	
112	Метрологія та вимірювальна техніка	ФАКС	64,342	
113	Енергетичний менеджмент	ІЕЕ	64,336	
114	Електромеханічні системи геотехнічних виробництв	ІЕЕ	64,267	
115	Спеціалізовані комп'ютерні системи	ФПМ	64,266	
116	Біотехнічні та медичні апарати і системи	РТФ	64,188	
117	Прилади і системи екологічного моніторингу	ПБФ	64,030	
118	Прилади і системи орієнтації та навігації	ПБФ	63,940	
119	Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів	ІХФ	63,846	
120	Прилади і системи неруйнівного контролю	ПБФ	63,780	
121	Екологічна біотехнологія та біоенергетика	ФБТ	62,609	
122	Металознавство	ІФФ	62,604	
123	Інформаційні управляючі системи та технології	ММІФ	59,503	
124	Розробка родовищ та видобування корисних копалин	ІЕЕ	58,884	

## Результати комплексного моніторингу якості підготовки фахівців за спеціальностями НТУУ "КПІ" за підсумком XIII-XV турів (2011-2012 р.)

місце (1-15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
1	Системний аналіз і управління	ІПСА	89,247	
2	Економічна кібернетика	ФММ	82,381	
3	Соціальна інформатика	ІПСА	80,168	
4	Мікро- та наноелектронні прилади та пристрої	ФЕЛ	77,726	
5	Хімічні технології органічних речовин	ХТФ	77,218	
6	Прикладна математика (ІБ)	ФТІ	76,279	
7	Системи і методи прийняття рішень	ІПСА	76,258	
8	Автоматизоване управління технологічними процесами	ІХФ	74,837	
9	Інформаційні управляючі системи та технології	ФІОТ	74,813	
10	Технології друкованих видань	ВПІ	74,517	
11	Комп'ютеризовані та робототехнічні системи	ФІОТ	74,481	
12	Технології електронних мультимедійних видань	ВПІ	74,325	
13	Фізика	ФМФ	74,198	
14	Прикладна математика (ММЗІ)	ФТІ	74,083	
15	Інформаційні технології проектування	ТЕФ	73,937	
16	Фізичне матеріалознавство	ІФФ	73,928	
17	Радіоелектронні апарати та засоби	ФЕЛ	73,908	
18	Комп'ютерні системи та мережі	ФІОТ	73,834	
19	Динаміка і міцність машин	ММІ	73,604	
20	Хімічні технології неорганічних речовин	ХТФ	73,581	
21	Фізична та біомедична електроніка	ФЕЛ	73,510	
22	Безпека інформаційних і комунікаційних систем	ФТІ	73,064	
23	Математика	ФМФ	73,040	
24	Менеджмент інноваційної діяльності	ФММ	72,815	
25	Програмне забезпечення систем	ТЕФ	72,580	
26	Технології та засоби телекомунікацій	ІТС	72,556	
27	Телекомунікаційні системи та мережі	ІТС	72,309	
28	Фотоніка та оптоінформатика	ПБФ	72,288	
29	Акустичні засоби та системи	ФЕЛ	72,257	
30	Теплофізика	ТЕФ	72,153	
31	Хімічні технології переробки полімерних та композиційних матеріалів	ХТФ	72,078	
32	Інформаційні технології проектування	ІПСА	72,078	
33	Екологія та охорона навколишнього середовища	ІХФ	72,059	
34	Комп'ютеризовані системи управління та автоматика	ФІОТ	72,007	
35	Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки	ФТІ	71,758	
36	Інформаційні мережі зв'язку	ІТС	71,469	
37	Системне проектування	ІПСА	71,415	
38	Хімічні технології переробки деревини та рослинної сировини	ІХФ	71,343	
39	Медичні акустичні та біоакустичні прилади і апарати	ФЕЛ	71,306	
40	Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг	ТЕФ	71,303	

місце (1-15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
41	Екологія та охорона навколишнього середовища	ІЕЕ	71,127	
42	Композиційні та порошкові матеріали, покриття	ІФФ	71,083	
43	Автоматизоване управління технологічними процесами	ТЕФ	71,043	
44	Прикладна фізика	ФТІ	71,033	
45	Спеціальна металургія	ІФФ	70,846	
46	Медичні прилади і системи	ММІФ	70,743	
47	Економіка підприємства	ФММ	70,478	
48	Атомна енергетика	ТЕФ	70,300	
49	Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії	ФЕА	70,276	
50	Маркетинг	ФММ	70,211	
51	Комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв	ВПІ	70,017	
52	Медичні прилади і системи	ПБФ	70,013	
53	Теплоенергетика	ТЕФ	70,010	
54	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва	ТЕФ	69,949	
55	Прилади і системи точної механіки	ПБФ	69,898	
56	Телекомунікаційні системи та мережі	ФЕЛ	69,817	
57	Інформаційні управляючі системи та технології	ММІФ	69,275	
58	Технічна електрхімія	ХТФ	69,172	
59	Прикладна математика	ФПМ	69,050	
60	Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси	РТФ	68,805	
61	Системи керування літальними апаратами та комплексами	ФАКС	68,730	
62	Комп'ютерно-інтегровані технологічні процеси і виробництва	ХТФ	68,698	
63	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод	ФЕА	68,698	
64	Електричні системи і мережі	ФЕА	68,663	
65	Технології розробки, виготовлення та оформлення пакувань	ВПІ	68,595	
66	Матеріали видавничо-поліграфічних виробництв	ВПІ	68,587	
67	Обладнання лісового комплексу	ІХФ	68,389	
68	Міжнародна економіка	ФММ	68,204	
69	Котли і реактори	ТЕФ	68,183	
70	Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності	ФММ	67,766	
71	Технології приладобудування	ПБФ	67,745	
72	Аудіо-, відео- та кінотехніка	ФЕЛ	67,694	
73	Зварювальні установки	ЗФ	67,609	
74	Комп'ютерні системи та мережі	ФПМ	67,480	
75	Промислова біотехнологія	ФБТ	67,383	
76	Інформаційні технології в приладобудуванні	ПБФ	67,382	
77	Енергетичний менеджмент	ІЕЕ	67,379	
78	Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів	ІХФ	67,286	
79	Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	ХТФ	67,136	
80	Програмне забезпечення систем	ФПМ	66,831	
81	Літаки і вертольоти	ФАКС	66,719	
82	Електротехнічні системи електроспоживання	ІЕЕ	66,712	

місце (1-15 тур)	СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	ФАКУЛЬТЕТ (ІНСТИТУТ)	Індекс якості підготовки фахівців (ІЯПФ)	
			Якість (%)	
83	Хімічні технології тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	ХТФ	66,636	
84	Телекомунікаційні системи та мережі	ІТС	66,172	
85	Електронні прилади та пристрої	ФЕЛ	66,153	
86	Спеціалізовані комп'ютерні системи	ФПМ	65,897	
87	Інформаційні вимірювальні системи	ФАКС	65,563	
88	Техніка та електрофізика високих напруг	ФЕА	65,372	
89	Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії	ФЕА	65,218	
90	Системне програмування	ФПМ	65,051	
91	Шахтне і підземне будівництво	ІЕЕ	64,971	
92	Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси	ВПІ	64,935	
93	Розробка родовищ та видобування корисних копалин	ІЕЕ	64,654	
94	Електричні машини і апарати	ФЕА	64,553	
95	Інструментальне виробництво	ММІ	64,457	
96	Радіотехніка	РТФ	64,379	
97	Електромеханічні системи автоматизації та електропривод	ІЕЕ	64,298	
98	Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування	ММІ	64,184	
99	Гідравлічні машини, гідроприводи та гідروпневмоавтоматика	ММІ	64,150	
100	Електромеханічні системи геотехнічних виробництв	ІЕЕ	64,101	
101	Теплові електричні станції	ТЕФ	64,069	
102	Металорізальні верстати та системи	ММІ	64,013	
103	Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення	РТФ	63,917	
104	Екологічна біотехнологія та біоенергетика	ФБТ	63,889	
105	Менеджмент організацій і адміністрування	ФММ	63,865	
106	Електронні системи	ФЕЛ	63,750	
107	Обладнання фармацевтичних та біотехнологічних виробництв	ФБТ	63,693	
108	Метрологія та вимірювальна техніка	ФАКС	63,651	
109	Радіоелектронні апарати та засоби	РТФ	63,599	
110	Технології машинобудування	ММІ	63,313	
111	Біотехнічні та медичні апарати і системи	РТФ	63,220	
112	Прилади і системи екологічного моніторингу	ПБФ	63,038	
113	Машини і технології пакування	ІХФ	62,804	
114	Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів	ІФФ	62,745	
115	Прилади і системи неруйнівного контролю	ПБФ	62,631	
116	Обробка металів за спеціальними технологіями	ММІ	62,381	
117	Прилади і системи орієнтації та навігації	ПБФ	62,327	
118	Металознавство	ІФФ	61,989	
119	Технології та устаткування зварювання	ЗФ	61,868	
120	Електричні станції	ФЕА	61,730	
121	Інформаційні управляючі системи та технології	ММІФ	61,650	
122	Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій	ЗФ	61,572	
123	Обладнання хімічних виробництв і підприємств будівельних матеріалів	ІХФ	61,445	

## КПІ та КБ "Південне" підписали Угоду про спільні дослідження

7 лютого 2013 року в Дніпропетровську на базі Державного підприємства "Конструкторське бюро "Південне" було проведено нараду науковців КБ "Південне", вищих навчальних закладів України та представників Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" на цій зустрічі представляв заступник проректора з наукової роботи Олександр Коваль.

Під час переговорів фахівці КБ "Південне" відзначили наукові досягнення університетської науки у сфері ракетно-космічних технологій. Учасники зустрічі наголошували, що університетська наука є важливою складовою інноваційного розвитку держави, а впроваджені наукові розробки забезпечують вагомий досягнення в розбудові економіки країни.

За результатами наради підписано Генеральну угоду про спільні дослідження в галузі створення ракетно-космічної техніки між ДП "КБ "Південне" ім. М.К. Янгеля" та 24 вищими навчальними закладами МОНмолодьспорту України, зокрема і з НТУУ "КПІ".

Серед основних напрямів спільних досліджень визначені такі: наукові і прикладні дослідження у сфері системного проектування і конструювання ракет-носіїв і космічних апаратів; прикладні дослідження в галузі аеродинаміки, тепломасообміну та балістики; створення сучасних інформаційних технологій розроблення та виробництва ракетно-космічної техніки; дослідження в галузі створення перспективних джерел живлення, способів перетворення енергії; спеціальні дослідження у сфері створення та випробувань рідинних, твердопаливних і електрореактивних двигунів; дослідження в галузі створення та використання супутникових систем різного призначення (зв'язок, телебачення, дистанційне зондування Землі та ін.); розроблення рекомендацій щодо впровадження сучасних економічних моделей та методів менеджменту, в тому числі інноваційного; дослідження та узагальнення матеріалів з історії створення ракетно-космічної техніки; питання підготовки фахівців і наукових кадрів вищої кваліфікації тощо.

Як зазначив у своєму виступі директор департаменту наукової діяльності та ліцензування МОНмолодьспорту України

Олександр Якименко, підписання такої угоди є практичною реалізацією основних завдань Президентської Програми економічних реформ України "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" щодо спрямування вітчизняного науково-технічного потенціалу на забезпечення реальних потреб інноваційного розвитку економіки України в ланцюгу "освіта-наука-виробництво".

З цієї метою Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України активно підтримує організацію таких спільних досліджень. Це сприяє обміну досвідом, науковими програмами, розробками, підвищенню кваліфікації наукових кадрів, забезпеченню конкурентоспроможності вітчизняної продукції тощо. Таке співробітництво означає можливість отримання істотних економічних та наукових здобутків, які позитивно впливатимуть як на розвиток економіки країни, так і на зміцнення позицій у світовій системі міжнародних відносин.

*М.Ю. Ільченко,  
академік НАН України,  
проректор з наукової роботи НТУУ "КПІ"*

УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКИЙ ЦЕНТР ІНФОРМУЄ

## ФРЕДЕРІК ШОПЕН – великий польський композитор та піаніст



Фредерік Францишек Шопен народився 22 лютого 1810 року (за іншими даними 1 березня 1810 року) в Желязовій Волі під Варшавою. Він жив у музичному оточенні і в 5 років уже самостійно виконував нескладні п'єси. Його першим педагогом був відомий музикант

В.Живний, який виховав у свого учня гарний смак та любов до музичної класики.

Шопен успішно закінчив лицей та Вищу школу музики, де його заняттями керував композитор І.Ельснер. Протягом навчання Фредерік написав багато фортепіанних творів. Він багато виступав, і слухачі визнають його найкращим піаністом Польщі. Критики високо оцінювали його творчість, а дами – прекрасні шляхетні манери. Шопен багато подорожував по Європі з концертами та писав нові музичні твори.

З 1831 року Шопен постійно жив у Парижі, дивував вишукану паризьку публіку своїми оригінальними мазурками та полонезами, в яких знайшли відображення слов'янські танцювальні ритми та гармонія польського фольклору. Сучасники захоплювались Шопеном як піаністом-виртуозом, особливо коли він виконував власні музичні твори.

У найбільш відомих творах Шопена паризького періоду домінують ге-

роїко-драматичні образи, музика насичена глибиною переживань та почуттів, силою образів.

Період найвищого розквіту творчості композитора – 1838–1846 роки. Саме тоді були створені найдовершеніші його твори в різних формах фортепіанної музики. Концертував він значно менше, а свої нові твори виконував у вузькому колі друзів, весь час присвячуючи композиторській діяльності.

Останні роки життя Шопена були ускладнені важким матеріальним становищем та хворобою легенів. Він майже припиняє писати музику. Останній концерт Шопен дав восени 1848 року в Лондоні на користь польських емігрантів.

Творчість Шопена – одне з найбільших досягнень польської та світової музичної культури. Вона вплинула на багато поколінь музикантів. Шопен був неперевершеним мелодистом, його композиторська техніка відрізняється від прийнятих в його епоху правил та прийомів. Він є автором більш як півсотні мазурок, трьох фортепіанних сонат, декількох балад. Особливо популярні його вальси.

Багато відомих сучасників були шанувальниками творчості Шопена: композитори Ференц Ліст, Роберт Шуман, Фелікс Мендельсон, Адольф Мейербер, Ігнац Мошелес, Гектор Берліоз, співак Адольф Нуррі, поети Генріх Гейне та Адам Міцкевич, художник Ежен Делакруа, журналіст Агатон Гіллер та багато інших.

Олена Тарасюк,  
Ганна Біднюк

## Дякуємо, рідний КПІ!

Ми закінчили електротехнічний факультет КПІ в 1960 році, але з радістю приходимо в рідну альма-матер, коли є нагода. З гордістю спостерігаємо, як багато побудовано нових корпусів і гуртожитків. Цікавимося, що нового відбувається в рідному виші, читаємо газету «Київський політехнік». І ось у газеті була надрукована замітка про те, що в бібліотеці НТУУ «КПІ» проводяться історичні літературно-музичні вечори для співробітників університету та студентів, які вивчають на курсах польську мову. Тому я та мої сокурсники були та бувають на всіх вечорах, присвячених історії та видатним постатям польського народу. Хочу сказати, що, на наш погляд, бібліотека НТУУ «КПІ» є однією з найкращих у Європі за інтер'єром та архітектурою, вона просто чудова. Дуже приємно, що директор бібліотеки В.Г.Дригайло багато зробив і робить для того, щоб такі історичні літературно-музичні вечори відбувалися. Темі були різні: «Родина Браницьких», «Король Речі Посполитої – Станіслав Август Понятовський», «Богдан Хмельницький», «Наполеон та Марія Валевська», «Евеліна Ганська та Бальзак» і остання – «Родина Потоцьких». Проводять вечори з натхненням та великими знаннями про історичні постаті різних епох зав. відділу соціально-економічної та художньої літератури М.А. Мірошніченко та наша однокурсниця – заслужений працівник НТУУ «КПІ» В.П.Сапронова. Супроводжує вечори чудовий акомпанемент на роялі теж випускниці КПІ Валентини Караваєвої. Дякуємо за прекрасний подарунок усім, хто цікавиться минулим.

Від випускників КПІ 1960 року С.М.Розова



На музичному вечорі в НТБ

## Новітні технології фізичного вдосконалення

У січні на кафедрі фізичного виховання ММІФ пройшла низка методичних семінарів, у яких взяли участь викладачі, студенти, гості з інших кафедр. 9 січня відбувся методичний семінар на тему "Новітні технології та застосування дихальних вправ у курсі "Фізичне виховання студентів технічних ВНЗ", 16 січня – "Нові напрями наукових розробок у фізичному вихованні"; 23 січня – "Розвиток гнучкості, формування постави засобами образного виду спорту та фізичних вправ з використанням гравітаційних черевиків".

Останній семінар був найцікавішим і дуже видовищним. Викладач кафедри фізичного виховання Олександр Євгенович Саламаха (міжнародний інструктор теквон-до, чорний пояс, IV дан) разом з викладачем навчального відділення аеробіки Анною Юріївною Чеховською представив вправи з використанням так званих гравітаційних черевиків (gravity boots) виробництва американської компанії "Титер-Хенг апс" – провідної компанії в галузі інверсійної терапії (див. фото).

Використання гравітаційних черевиків дає можливість висіти вниз головою і тренувати м'язи без навантаження



на суглоби та хребет. Такі тренування дають можливість лікувати сколіотичну поставу, сколіоз та інші хвороби хребта, якщо починати їх з раннього віку. При цьому знімається компресія міжхребцевих дисків, спазм судин, м'язів, покращується трофіка дисків, нормалізується циркуляція крові, зникають больові синдроми. Такі заняття можливо проводити як самостійно, так і з партнером. Уже з перших занять покращується самопочуття, зменшується біль у суглобах. Вправи з використанням гравітаційних черевиків – чудова профілактика хвороб серцево-судинної системи (інсульту, варикозного розширення венозних судин). Використання гравітаційних черевиків багатопланове: їх використовують для підготовки військових в армії США, спортсменів та з метою профілактики захворювань опорно-рухового апарату в оздоровчих центрах.

О.Є. Саламаха використовує гравітаційні черевики у тренуваннях два роки. Виходячи зі свого досвіду, він запропонував використовувати цю методику в заняттях з фізичного виховання зі студентами, а також для підтримки належного фізичного стану викладачів. У науковій лабораторії функціонального відновлення кафедри фізичного виховання планується подальше проведення наукових досліджень впливу цієї методики на організм людини.

Г.Л.Бойко, доцент,  
в.о.завідувача кафедри фізичного виховання  
І.Ю.Хімич, доцент кафедри фізичного виховання



### ОГОЛОШЕННЯ

На кафедрі математичного аналізу та теорії ймовірностей фізико-математичного факультету продовжує роботу гурток "Нестандартні та олімпіадні задачі алгебри та аналізу". Заняття проводитимуться щовівторка о 16-10 в аудиторії 432 корпусу 7. Запрошуємо всіх бажаючих.

### ОГОЛОШЕННЯ

5 березня 2013 р. о 18-30  
в залі засідань Вченої ради НТУУ "КПІ" (1-й корпус)  
ВІДБУДЕТЬСЯ  
вечір поезії Віталія Іващенко  
Нові поезії з третього видання збірки  
«Сьогодні живемо»  
Вхід вільний

### КУТОЧОК ПОЕЗІЇ

Зійшли сніги – розплились води,  
І річка вийшла з берегів.  
В човні пливе сама природа  
Крізь море хвиль і море снів.

\*\*\*  
Все потонуло, як у казці,  
Вже іншого душі не треба.  
Подивившись – одні дзеркальця.  
І на землі, здається, небо.

Олена Кізуб, відділ міжнародних проектів  
департаменту міжнародного співробітництва НТУУ «КПІ»



Фото І. Мікульонка

### «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  
📞 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.КІЛХЕВИЧ

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.