

Куршні

Випуск 3
Березень-квітень
2016

Мозок та сні
он в кожен
но стій
он зок
пра-
чює
но
Еротичні сновидіння
пильні
споді
Ермі
жуть
ну мо-
копир
Куршні
Люд
ому

НАУКА ЯК МИСТЕЦТВО

Ангеліна Безнесюк контент-редактор
Кирило Бескоровайний арт-редактор
Оля Щепак дизайнер
Олеся Макушенко фотокореспондент
Іра Донська ілюстратор
Катя Слонова ілюстратор
Галя Рудик журналіст
Олена Опанасенко журналіст
Мар'яна Яцишин журналіст
Віталій Мочарський журналіст
Коля Рачок редактор, коректор
Марта Льода коректор
Макс Плевако коректор
Антон Сененко колумніст

№3 (березень-квітень 2016)

Наклад: 2000 екземплярів
Номер здано у друк – 16 березня

Засновник і видавець: ТОВ «КУНШТ»
Адреса редакції: 65051 м. Одеса,
вул. Ген. Бочарова, 53 офіс 2
Свідоцтво про державну реєстрацію:
КВ 21594-11494 Р від 17 вересня 2015 року

Фото обкладинки: Олеся Макушенко


Друк: ТОВ «АРТ СТУДІЯ ДРУКУ»
03680, м. Київ, вул. Боженка 86, літера К

Окрему подяку висловлюємо Миколі Ковальчуку, Євгенію Спіжовому, фонду Maximilian Kolbe Werk та компанії FeliceCalchi.

Ваші питання, пропозиції та побажання чекаємо тут:

hello@kunsht.com.ua

Підписуйтеся на нашу сторінку:

 www.facebook.com/kunsht

Передрук матеріалів – тільки з письмового дозволу редакції.

Всі права застережні.

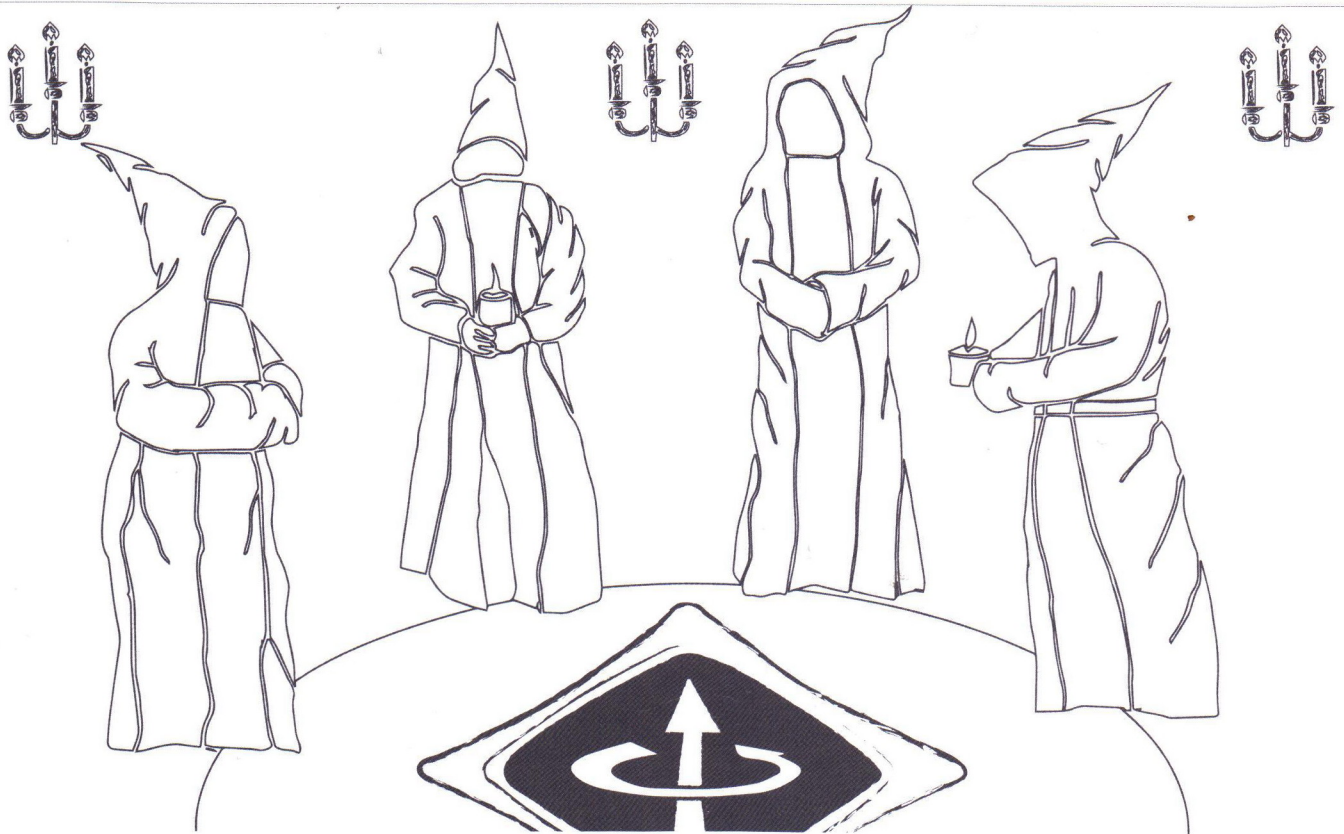
Над номером працювали:

Йонгсук Ан
Олексій Бараш
Олексій Болдирєв
Сергій Гончаров
Міріам Драгіна
Ірина Єріна
Семен Єсилевський
Микола Ковальчук
Ніна Кутузова
Марина Легановська
Тарас Микитюк
Володимир Моторний
Ларс Норгаарт
Юля Овчаренко
Катя Павлова
Андрій Пелюхівський
Оксана Півень
Ілона Свеженцева
Ксенія Семенова
Мирослава Скіра
Костянтин Сова
Євгеній Спіжовий
Ірина Тельпіс
Всеволод Черепанов
Сніжана Чернецька
Андрій Чернінський
Олександра Чернова
Іван Яковина
Фелікс Яновський
Музей сновидінь
Kinder Album
Pixpenart



Спростування

У Куншт №2 на с. 64 абзаци, що починаються із фраз «Це можливо...» та «У такій ситуації...» належать не Олексію Рябчину, як було зазначено, а Світлані Андрущенко.



МАСОНСЬКА ЛОЖА ТЕХНАРІВ

Т Е К С Т • Ф Е Л І К С • Я Н О В С Ь К И Й

Українські вчені мають свої угруповання в структурі міжнародної організації із 26 Нобелівськими лауреатами та півмільйоном членів.

Професіоналам необхідне професійне спілкування. Сьогодні IEEE (The Institute of Electrical and Electronic Engineers) є найбільшою в світі професійною організацією. Вона веде свою історію з XIX століття. Але громадську некомерційну асоціацію професіоналів із сучасною назвою – IEEE – було засновано в 1963 році в результаті злиття Інституту радіоінженерів (створений у 1912 році) та Американського інституту інженерів-електриків (створений ще раніше – у 1884 році).

Кількість членів організації коливається в межах 400-500 тисяч осіб. Фундаментом її структури є професійний та географічний принципи. По-перше, IEEE складається з професійних Товариств (Societies), наприклад Aerospace and Electronic Systems Society (AES-S), Microwave Theory and Technique Society (MTT-S) і т. д. Члени IEEE, які належать до конкретних Товариств, можуть створювати відділення цих товариств у різних країнах (географічних регіонах); таке відділення називають «Чаптером» (Chapter). По-друге, весь світ поділений на 10 регіонів. Україна належить до Регіону 8, який включає Європу, Африку і Середній Схід. У кожній країні є Секція IEEE (Section), підпорядкована Регіону, яка поєднує всі Чаптери представленої країни.

IEEE видає третину світової технічної літератури з радіоелектроніки, аерокосмічних та електронних систем, комп'ютерної техніки та суміжних областей, зокрема 130 реферованих наукових і 39 галузевих журналів, проводить щорічно понад 300 великих конференцій. Асоціація брала участь у розробці близько 900 діючих міжнародних стандартів.

Усім відомі імена низки справді великих учених минулого. А от імена наших сучасників – учених та інженерів, які створили нинішні технології, є менш відомими. Давайте згадаємо такі визначні досягнення науково-технічного прогресу останнього століття, як радіолокацію, телебачення, комп'ютер, лазер, мікропроцесори, Інтернет, стільниковий телефон, навігацію, наноелектроніку й таке інше. Чи знаєте ви, хто створив ці надзвичайні технології? Проте кожен знає, що електричну лампочку винайшов Едісон, хоч і не всім відомо, що Томас Едісон був активним членом IEEE. Й переважна більшість фахівців, які

створювали, розвивали і втілювати в життя всі перелічені технології, також є членами IEEE. З організації вийшло 26 Нобелівських лауреатів, серед яких, наприклад, Марконі, Джозефсон, Алфьоров. Багато видатних винахідників були членами IEEE, зокрема Томас Едісон, Михайло Пупін, Нікола Тесла, Вільям Томсон, лорд Кельвін, Олівер Хевісайд.

Якщо в мене запитують, чому я знаю так багато визнаних фахівців по всьому світу, моя відповідь буде досить простою: через IEEE. Ми дійсно спілкуємося.

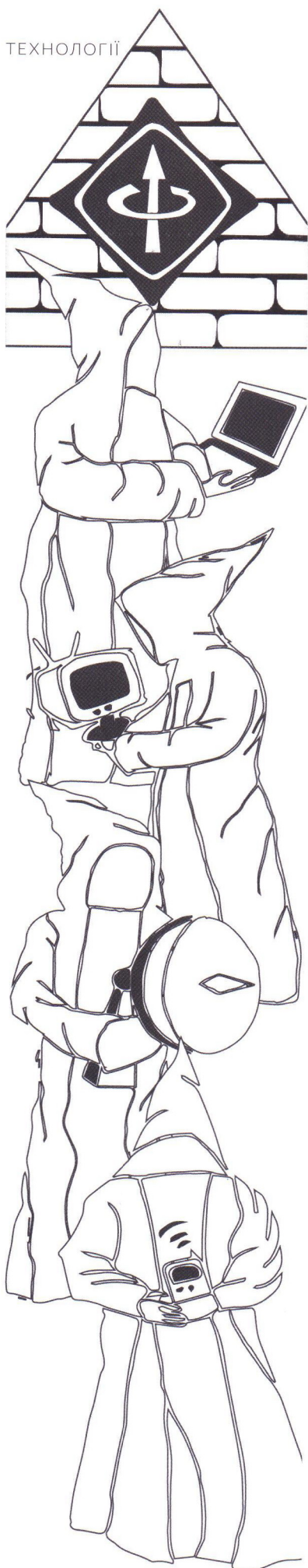
Асоціація IEEE створює не лише продуктивне інформаційне середовище, але й надає суттєву матеріальну та фінансову підтримку своїм членам у вигляді грантів, нагород за видатні досягнення, премій, різних пільг та привілеїв; вона організовує конкурси, часто – для студентів і молоді.

Функціонування IEEE спрямоване на визначення майбутніх видатних учених на ранніх етапах їхнього розвитку. Наша мета – створити для них сприятливе середовище. Саме тому студенти і молодь мають величезні пільги та перспективи зростання. Адже хто, як не молодь, створює інновації?

Я читав журнали IEEE ще з 80-х або навіть із 70-х років. То були (і є тепер) чудові журнали, їх можна було замовити в читальній залі бібліотеки АН України. Я там бував часто, але тоді ще нічого не знав про IEEE як наукове товариство – назва в цьому випадку не допомагала. А я, наприклад, працював в Інституті інженерів цивільної авіації! Це ж не товариство.

У Радянському Союзі інформація про іноземні наукові товариства не поширювалася. Про членство в них годі було й думати. В нас тоді було лише «Общество радиотехники, электроники и связи имени А. С. Попова».

Ще в кінці 80-х років я почав надсилати свої роботи на фахові наукові конференції, що проводилися за кордоном. Статті приймали і друкували, але я в той час навіть мріяти не міг про можливість відвідати таку конференцію особисто. У 1993 році я подав доповіді на дві конференції, що проходили паралельно в Сістлі (штат Вашингтон, США). Обидві були прийняті. Більше того, зовсім несподівано надійшли повідомлення, що мені пропонують фінансову



підтримку для забезпечення моєї присутності та участі в цих конференціях. Іменний грант Сороса покривав витрати на авіаквиток, проживання тощо, і ще залишалася сума, що була більшою за мою тодішню зарплату. В такий спосіб я вперше в житті потрапив за кордон, прямо в Америку, та ще й у Сіетл – чудове місто на північному заході США, де розташовані The University of Washington та підприємства The Boeing Company.

На конференції IEEE була інформаційна стійка, щось на кшталт міні-офісу IEEE, де відбувалася процедура вступу в організацію, причому учасникам конференції надавалася досить суттєва знижка. І я вирішив вступити. Тоді ж, взявши з мене приклад, до організації вступили ще двоє чи троє людей з України та Росії.



КОЖЕН ЗНАЄ, ЩО ЕЛЕКТРИЧНУ ЛАМПОЧКУ ВІНАЙШОВ ЕДІСОН, ХОЧ І НЕ ВСІМ ВІДОМО, ЩО ВІН БУВ АКТИВНИМ ЧЛЕНОМ IEEE

Економічна ситуація в Україні після набуття незалежності була складною, тож витратити суму, що перевищувала місячну зарплату, на оплату членського внеску було складно. Проте переваги членства були значно суттєвішими: IEEE компенсував мої витрати за рахунок знижок або скасування реєстраційних внесків на IEEE-конференціях, а також за рахунок тревел-грантів, які я неодноразово отримував. Таким чином, я став членом IEEE з 1994 року (IEEE member). У 1996 році я став IEEE Senior Member, а в 2008 році мене обрали IEEE Fellow – це найвищий рівень членства в IEEE. Нині в Україні є лише чотири особи з таким статусом.

Український осередок

На початку 90-х в Україні членами IEEE могли бути лише одиниці (ті, наприклад, хто вступили в товариство, перебуваючи за кордоном), але ніякого осередку в країні не було. Тому українська громада в Канаді виступила спонсором для створення Секції IEEE в Україні. Секцію було створено 21 листопада

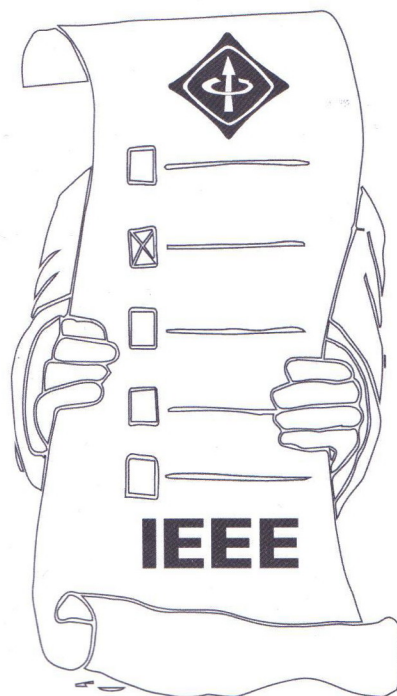
1991 року, тобто вже через 3 місяці після набуття Україною незалежності! Фінансова допомога реалізувалася через першого Міністра освіти незалежної України професора Петра Таланчука, який був одночасно і ректором КПІ. Він також був першим головою Української Секції IEEE, членами якої стали близько 50 осіб, без оплати внеску, за рахунок канадської допомоги. На жаль, економічні проблеми, еміграція науковців та відсутність досвіду роботи в міжнародних організаціях стали причиною пасивності Секції в перші роки її існування.

Проте IEEE таки розвивався в Україні, насамперед, за рахунок вчених-ентузіастів та «низових ініціатив». Наприклад, у 1995 році був зареєстрований перший IEEE Chapter в Україні. Його організатором був професор Олександр Носич з Інституту радіофізики та електроніки НАН України (Харків). В Харкові тоді не було необхідної кількості членів IEEE для підпису петиції (мінімум 12 членів IEEE та IEEE Society). Він знайшов 16 членів IEEE з різних міст України, зокрема й мене. Це дійсно була ініціатива знизу, тому вона була успішною. Сьогодні цей Chapter є найбільшим в Україні, а діяльність його членів – надзвичайно активна.

З того часу поступово збільшувалася кількість членів IEEE та кількість Chapterів по всій Україні. В мене давно виникла думка створити Chapter з аерокосмічних та електронних систем у Києві. І його таки було створено в 2006 році (<http://ieee.nau.edu.ua>). Наразі в Україні працює 13 Chapterів.

Крім того, Українська Секція IEEE має власні проекти, наприклад, проект зі створення мережі IEEE Milestones в Україні, що виконується за рахунок IEEE Foundation. На жаль, про наукові відкриття наших вчених дуже мало відомо за кордоном. Тому проект має на меті подати до історичної бази IEEE найбільш вагомим науковим відкриттям та досягненням, що були зроблені в Україні.

Ми маємо намір і надалі організовувати IEEE-конференції на території нашої держави. Плануємо створити мережу IEEE Milestones по Україні (не менше 10 проектів). Це є дуже важливою для визнання України як лідера в певних науках і престижною для країни справою. Українська Секція планує розвивати проект IEEE Ukraine Academic щодо запису відеолекцій для українських студентів. У той же час плануємо перетворити сайт Української Секції IEEE (<http://ieee.org.ua>) на інформаційну базу з широким переліком конференцій, грантів, конкурсів від IEEE для українських студентів, фахівців і вчених. ✎



Фелікс Яновський • д.т.н., професор, лауреат Державної премії України, академік АН прикладної радіоелектроніки, Міжнародної академії навігації та управління рухом, Транспортної академії України та Академії електромагнетизму (Кембридж, Массачусетс, США), IEEE Fellow