

Проблеми сучасної енергетики

[Михайло Шишкін]

#15 от 25.09.2018



Дві важливі наукові події відбулися 10–14 вересня в нашому університеті. Протягом цих днів разом працювали учасники наукових конференцій «Силова електроніка та енергоефективність» і III Міжнародної конференції IEEE із сучасної енергетики та енергетичних систем (International Conference on Intelligent Energy and Power Systems).



Цього року XXIV Міжнародна науково-технічна конференція «Силова електроніка та енергоефективність» була присвячена 55-річчю кафедри «Промислова та біомедична електроніка» НТУ «ХПІ». На пленарному засіданні колектив кафедри привітав із ювілеєм А. Ф. Жаркін, член-кореспондент Національної академії наук України, заступник директора Інституту електродинаміки НАНУ. Він також передав ректорові Є. І. Соколу та колективу кафедри поздоровлення від академіків А. К. Шидловського, Б. С. Стогнія, О. В. Кириленка. Вітання від колективу Інституту технічних проблем магнетизму НАН України висловив його директор, член-кореспондент НАНУ, д. т. н. В. Ю. Розов. У вступному слові ректор НТУ «ХПІ», голова оргкомітету конференції Є. І. Сокол коротко нагадав про головні віхи шляху, який пройшла кафедра, та про її багаторічну плідну діяльність з проведення конференції СЕЕ.

Практично щороку протягом 25 років понад 100 фахівців у галузі силової електроніки, електропривода, електротехнологій, електричного транспорту та електронної медичної апаратури збираються для обговорення актуальних проблем у різних областях електроніки. Свого часу в роботі конференції СЕЕ брали участь вчені з Австрії, Беларусі, В'єтнаму, Німеччини, Грузії, Латвії, Лівану, Польщі, Росії, Сирії, США, Фінляндії, Франції, України, Естонії. На секціях кожної конференції апробуються кілька докторських і кандидатських робіт, що є своєрідним індикатором її значимості у формуванні наукових кадрів високої кваліфікації. За роки роботи конференції понад 15 її учасників отримали вчений ступінь доктора технічних наук і понад 40 – ступінь кандидата наук, двоє обрані академіками, а п'ятеро – членами-кореспондентами НАН України.

На XXIV конференції «Силова електроніка та енергоефективність» було представлено 28 доповідей, авторами яких є 43 науковці з 39 університетів та наукових установ, а також 4 представники промисловості. Серед учасників конференції 3 члени-кореспонденти Національної академії наук України, 11 докторів наук, 16 кандидатів наук, 9 аспірантів. Прибули вони до НТУ «ХПІ» із різних регіонів України – з Києва, Дніпра, Запоріжжя, Сум, Чернігова, Дніпродзержинська, та з іноземних держав – Лівану та Сирії. Представники провідних наукових центрів та вищих навчальних закладів України представили результати досліджень з таких напрямів, як силова електроніка та енергоефективна енергетика; системи управління та контролю перетворювачами електроенергії; прилади і обладнання силової електроніки; електромагнітна сумісність і якість електроенергії. В рамках конференції відбулася також Міжнародна школа-семінар «Біомедична інженерія: проблеми і перспективи».

Михайло Шишкін, секретар оргкомітету конференції, доцент



Андрій Федорович Жаркін, член-кореспондент НАНУ, заст. директора Інституту електродинаміки НАНУ:

«Конференція СЕЕ значною мірою визначає розвиток вітчизняної енергетики. Тут

обговорюються шляхи вирішення багатьох проблем, якими є постійне підвищення вартості електричної енергії в усьому світі; нестача джерел електроенергії; підвищення ролі екологічної безпеки функціонування енергетичних об'єктів; необхідність системної модернізації галузі та ін.

Розробки українських вчених у галузі силової електроніки, як свідчать доповіді на конференції, відповідають сучасному рівню і можуть сприяти впровадженню в нашій країні новітніх підходів до системної модернізації та подальшого розвитку електроенергетичної галузі».

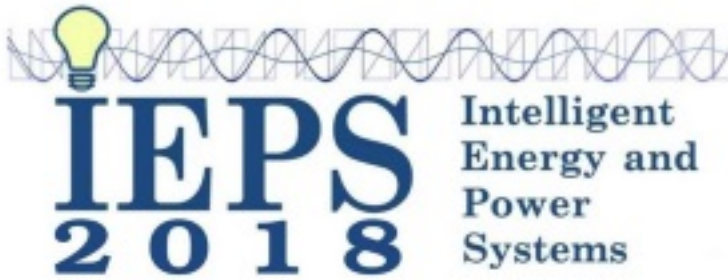


Володимир Юрійович Розов, член-кореспондент НАНУ, д. т. н., директор Інституту технічних проблем магнетизму НАН України:

«Я особисто і колектив інституту щиро вітаємо кафедру промислової і біомедичної електроніки з 55-річчям її заснування. Знаменно, що в цю річницю відбувається чергова, вже 24 конференція «Силова електроніка та енергетика». Це свідчення справжньої зрілості колективу, який у наш складний час наполегливо підтримує наукові традиції, збагачує наукову співпрацю. Приклад цьому – спільне проведення двох конференцій, одна з яких – «IEPS – 2018» – покликана дати можливість молодим науковцям, аспірантам розкрити свій потенціал, отримати новий імпульс до наукової творчості.

Вітаю ректора Євгена Івановича Сокола з ювілеєм кафедри, йому вдалося свого часу відкрити «друге дихання» колективу, давши соціальну спрямованість науковим дослідженням. Я маю на увазі відкриття спеціальності «Біомедична електроніка», створення відповідної наукової лабораторії.

Науковці нашого інституту беруть активну участь у сьогоднішній конференції, із НТУ «ХПІ», кафедрою промислової і біомедичної електроніки нас пов'язує багаторічна співпраця, діяльність спільної спеціалізованої ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій. Нинішня конференція стане новим кроком у нашому співробітництві і в подальшому розвитку галузі».



Міжнародна конференція IEEE із інтелектуальної енергетики та енергетичних систем (International Conference on Intelligent Energy and Power Systems – IEPSS) була заснована секцією IEEE (Міжнародна організації спеціалістів у галузі електротехніки і електроніки) в Україні. Двічі (2014 і 2016 рр.) конференція була успішно проведена в Києві. Її метою є об'єднання дослідників у галузях Power & Energy; Power Electronics; Intelligent, Predictive and Adaptive Control; Smart Grid и Industrial Electronics із провідних університетів, дослідницьких лабораторій та промисловості.

Із пропозицією провести III конференцію IEPSS в НТУ «ХПІ» до секції IEEE в Україні (керівник Євген Пічкальов) звернувся навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки (директор Роман Томашевський) НТУ «ХПІ». Успішно пройшовши конкурс, наш університет став місцем проведення цього престижного наукового форуму, який і відбувся 10–14 вересня разом із традиційною для НТУ «ХПІ» конференцією «Силова електроніка та енергоефективність».

На спільному пленарному засіданні були заслухані і обговорені ряд доповідей, що торкалися суміжних проблем, вирішенням яких займаються учасники обох форумів. Сесійні засідання також були присвячені обговоренню сучасних ідей, інноваційних концепцій та експериментальних результатів із таких напрямків, як сучасні енергетичні системи та силова електроніка; відновлювані енергетичні системи та розподілена генерація; інтелектуальні і адаптивні системи в SMART GRID; промислова електроніка і електричні приводи та ін.

На конференцію було подано 124 статті, 74 після відбору були представлені на її засіданнях і будуть опубліковані в науково-метричній базі даних Scopus. Конференція велася англійською мовою. Її учасниками були українські науковці та вчені, дослідники, аспіранти із зарубіжних країн, таких як Німеччина, Франція та ін. Гості НТУ «ХПІ» з цікавістю познайомилися з нашим університетом, побували на екскурсії містом.

Організація і проведення конференції отримали високу оцінку як її учасників, так і представників секції IEEE в Україні.

Дмитро Данильченко, член оргкомітету IEPSS-2018.



Валерій Іванович Колосов, к. т. н., технічний директор науково-виробничого підприємства «Імпульс» (м. Запоріжжя):

«Беру участь у конференції «Силова електроніка та енергоефективність» вже близько 10 років. Сьогодні це єдиний в Україні науковий форум, де на такому високому рівні обговорюються актуальні питання з перетворювальної техніки. На конференції у мене є унікальна можливість вживу поспілкуватися зі своїми колегами, наприклад, з Інституту електродинаміки НАН України та гостинними господарями з Харківського політехнічного інституту, в неформальній обстановці налагодити контакти з представниками інших провідних навчальних, науково-дослідних інститутів і підприємств. На жаль, в цьому році не змогли приїхати до Харкова постійні учасники конференції – науковці та фахівці з Естонії та Латвії, але, тим не менш, ми продовжуємо підтримувати з ними зв'язок по скайпу і електронній пошті. Ще одна важлива особливість форуму – публікація доповідей його учасників в збірнику Праць конференції, який вже був надрукований до її початку. Конгломерат наукової частини і виробничої складової дозволяє нашому підприємству бути конкурентоспроможним на міжнародному ринку перетворювальної техніки. Зі мною на конференцію приїхав фахівець «Імпульсу» Євген Васечко, разом з яким ми підготували доповідь, присвячену підвищенню якості вихідної квазисинусоїдальної напруги в мостовому інверторі, на секційне засідання «Системи керування та контролю перетворювачами електроенергії». Впевнені, що наша робота на нинішній конференції буде настільки ж корисною для діяльності нашого підприємства і галузі в цілому, як і в попередні роки».



Олег Миколайович Юрченко, д. т. н., завідувач відділу транзисторних перетворювачів Інституту електродинаміки НАНУ (м. Київ):

«З перших років проведення конференції з силової електроніки Інститут електродинаміки активно співпрацює з НТУ «ХПІ». Я постійний учасник цього наукового форуму і з упевненістю можу сказати, що він як і раніше затребуваний. Тут висвітлюються останні результати розвитку основ теорії, накреслюються стратегічні завдання на майбутнє. І одне з глобальних завдань конференції – представити вченій спільноті молоді та перспективні кадри вищої кваліфікації, фахівців і вчених. Тому я приїхав на конференцію зі своїм аспірантом, який виступить із доповіддю за матеріалами майбутньої кандидатської дисертації. Спасибі ХПІ, який дуже тепло, як завжди, приймає всіх учасників з різних країн! Упевнений, що кожен почерпне для своєї подальшої діяльності багато цінної інформації. Бажаю всім здоров'я і плідної роботи на довгі роки!»

Ігор Валентинович Бовдуй, к. т. н, с. н. с. Інституту технічних проблем магнетизму НАН України:

«У нашому інституті працює багато випускників НТУ «ХПІ», включаючи мене особисто. Нас поєднує тісна співпраця з університетом, зокрема з кафедрою «Теоретичні основи електротехніки» (завідувач професор М. М. Резинкіна). Участь у XXIV конференції СЕЕ – це для кожного науковця новий імпульс у роботі і, що важливо, можливість опублікувати результати своїх досліджень у Працях конференції, які належать до видань, що входять до міжнародних баз даних Scopus та Web of Science».