

23 жовтня виповнилося 70 років видатному вченому в галузі електроенергетики академікові НАН України Геннадію Григоровичу Півняку.

Його становлення як ученого і фахівця відбулося під час реалізації масштабних науково-технічних проектів на підприємствах електротехнічної, металургійної, вугільної промисловості, що мали важливе державне значення. Вони передбачали розроблення, створення й освоєння виробництва силових перетворювачів для електропривода, атомної енергетики, електротехнологій і транспортних систем, систем транспорту для вугільних шахт з індуктивною передачею енергії на підвищеній частоті.

Г.Г. Півняк — засновник наукової школи гірничої та металургійної електроенергетики. Він збагатив науку дослідженнями, що стали значним внеском у розвиток енергетики, створення сучасних технологічних комплексів і обладнання. Наукова діяльність ученого присвячена розв'язанню фізико-технічних проблем перетворення і регулювання параметрів електромагнітної енергії, розробленню наукових основ створення нових технологій і засобів керування, що забезпечують ефективність та безпеку гірничо-металургійного виробництва. Геннадій Григорович створив загальну теорію, принципи побудови і методи синтезу потужних систем електромагнітної передачі енергії підвищеної частоти.

Він розвинув теорію електротехнологічних високодобротних систем струму підвищеної частоти як специфічного класу резонансних високодобротних нелінійних електричних мереж, розрахунку перехідних і

сталих режимів передачі електромагнітної енергії на підвищеній частоті в неоднорідних мережах із розподіленими параметрами і нестационарними точками відбору потужності.

Геннадій Григорович розробив наукові основи аналізу й синтезу систем енергопостачання гірничо-металургійних підприємств та їхніх технологічних об'єктів з урахуванням чинників ресурсо- й енергоощадження, охорони довкілля. Його фундаментальні дослідження допомогли запровадити комп'ютерні засоби керування в енергетиці, нові електротехнології для гірничо-металургійної та машинобудівної промисловості, джерела живлення для електропривода, транспорту і споживачів з особливим характером навантаження. За участю Г.Г. Півняка створено нові засоби захисту й керування, системи електропостачання в гірничій і металургійній промисловості, що забезпечують високу якість електроенергії та необхідний рівень електробезпеки, оригінальну систему підземного безконтактного електричного транспорту, яка реалізує принцип електромагнітної передачі енергії великої потужності на підвищеній частоті.

У працях ученого досліджено системи автоматизації складних електроенергетичних комплексів та ефективного енергозабезпечення, електромеханічні системи складної структури, автоматизованого електропривода технологічних установок. Розроблено наукові основи створення інформаційних технологій та інтелектуальних систем у гірничо-металургійному виробництві; досліджено проблеми надійності енергозабезпечення, ефективності електропостачання

при видобутку вугілля, зокрема в періоди обмежень електропостачання і контролю рівня енергоефективності; оцінено електромагнітні та теплові процеси, температурні деформації в електротехнологіях індукційного нагріву; запропоновано когенераційні й теплонасосні технології використання викидного тепла на гірничих підприємствах. Результати досліджень стали основою для переоснащення підприємств гірничо-металургійного комплексу синхронними комплектними електроприводами нового покоління підвищеної надійності й економічності.

Багато сил Г.Г. Півняк віддає педагогічній діяльності. Він — ректор Національного гірничого університету, очолює кафедру систем електропостачання, читає лекції, захоплює студентів науковою роботою. У 2005 р. його відзначено другою Державною премією України в галузі науки і техніки за підручник «Перехідні процеси в системах електропостачання», який видано українською, російською й англійською мовами.

Геннадій Григорович — автор двох наукових відкриттів, понад 500 наукових публікацій, зокрема 34 монографій, 13 підручників і 19 навчальних посібників, 94 винаходів і патентів. Упродовж останніх 35 років він успішно розвиває і примножує традиції дніпропетровської школи електроенергетиків, під його керівництвом підготовлено і захищено 18 докторських і 29 кандидатських дисертацій.

Г.Г. Півняк співпрацює з провідними зарубіжними гірничо-металургійними й електроенергетичними компаніями, науково-освітніми центрами. Сьогодні Національний гірничий університет має стабільні взаємовигідні контакти із зарубіжними партнерами 40 країн Європи, Азії, Амери-

ки. Геннадій Григорович має великий досвід виконання міжнародних наукових проєктів, розвитку інтеграційних зв'язків науки, освіти й інновацій. Це створює необхідні умови для успішного виконання ним місії експерта Комітету зі стійкої енергетики Європейської економічної комісії ООН.

Учений є членом Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки, Всесвітнього гірничого конгресу та Європейської співдружності з інженерної освіти (IGIP), бюро Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, організаційних комітетів міжнародних науково-технічних конференцій з проблем електроенергетики й екосистем (Швейцарія, Німеччина, Великобританія, Бразилія, США, Канада, Польща). Він голова експертної ради ВАК України, віце-президент Співки ректорів вузів України. Геннадій Григорович уходить до складу редколегій провідних журналів України, Росії, Німеччини, Польщі, зокрема «Технічна електродинаміка», «Вугілля України», «Гірничий журнал», «Электрика», «Известия вузов. Горный журнал».

Г.Г. Півняк — двічі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1998, 2005), лауреат премії НАН України ім. С.О. Лебедева (1996), заслужений діяч науки і техніки України (1990). Він почесний доктор ТУ «Краківська гірничо-металургійна академія», ТУ «Фрайберзька гірничо-металургійна академія» і Московського державного гірничого університету.

Наукова громадськість, колеги й учні сердечно вітають Геннадія Григоровича з ювілеєм, бажають йому здоров'я, невичерпної енергії, здійснення всіх задумів і творчих планів задля розвитку вітчизняної науки й освіти, зміцнення і процвітання України.