

Олександр Леонідович успішно поєднує наукову і педагогічну діяльність. Викладає курс парових турбін для студентів Української інженерно-педагогічної академії (м. Харків).

Значну увагу О.Л. Шубенко приділяє науково-організаційній діяльності. Він – голова оргкомітету міжнародної науково-технічної конференції «Удосконалювання турбоустановок методами математичного і фізичного моделювання», яка проходить раз на три роки і важлива у плані обміну передовим досвідом, координації й об'єднання зусиль із розв'язання нагальних проблем турбобудування, також це дієва школа для наукової молоді.

О.Л. Шубенко надає великого значення вихованню творчої наукової молоді. Він – заступник голови спеціалізованої ради із

захисту кандидатських і докторських дисертацій Інституту проблем машинобудування НАН України. Серед його учнів – п'ять кандидатів, троє докторів наук.

У 2001 р. за вагомі досягнення в галузі підвищення економічності й надійності теплотехнічного обладнання ТЕС і АЕС Олександр Леонідовичу присуджено премію НАН України ім. В.І. Толубинського. У тому ж році його відзначено почесною грамотою Президії НАН України. У 2009 р. О.Л. Шубенко у складі творчого колективу став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки за створення перших турбін нового покоління потужністю 325 МВт.

Наукова громадськість, колеги, учні щиро вітають Олександра Леонідовича з ювілеєм, зичать міцного здоров'я, наснаги і нових здобутків.

50-річчя члена-кореспондента НАН України О.В. ПИЛИПЕНКА

14 липня виповнилося 50 років відомому вченому-механіку членові-кореспондентові НАН України Олегу Вікторовичу Пилипенку.

О.В. Пилипенко народився в 1961 р. Здобув вищу освіту на механіко-математичному факультеті Дніпропетровського державного університету, закінчивши його з відзнакою в 1983 р. за спеціальністю «гідроаеродинаміка». Після навчання в аспірантурі і захисту в 1985 р. кандидатської дисертації направлений на роботу в Інститут технічної механіки НАН України і НКА України, де пройшов шлях від молодшого наукового співробітника до директора (з 2003 р.). У 2002 р. Олег Вікторович захистив докторську дисертацію. У 2009 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України.

Основні напрями наукової діяльності О.В. Пилипенка пов'язані з динамікою елементів конструкцій ракетно-космічної техніки, енергетичного і транспортного машинобудування, розробленням і створенням ефективних засобів забезпечення динамічної сумісності рідинних ракетних двигунних установок з корпусом ракети і систем віброзахисту з квазінульовою жорсткістю.

Учений розробив методологію створення нових ефективних демпфових пристроїв для забезпечення повздовжньої стійкості рідинних ракет-носіїв, теорію гідродинамічних і термодинамічних демпферів, яка дає змогу визначати їхні статичні й динамічні характеристики. Уперше отримано рівняння кінетики фазових перетворень у багатофазовому середовищі за різного часу

релаксації температурних полів рідини, тонкої рідкої плівки, тонких металевих елементів, пари. Сформульовано теорію термогідродинамічного демпфера, яка враховує вплив пароутворення і віднесення парової фази з порожнини демпфера на динамічні характеристики системи «живильна магістраль–ракетний двигун».

Олегу Вікторовичу належить методичне, алгоритмічне, програмне забезпечення, яке принесло низку здобутків, використаних у розрахунках поздовжньої стійкості ракет-носіїв «Зеніт», «Дніпро», «Циклон-4», аналізі результатів динамічних випробувань двигуна першого ступеня РН «Зеніт», експериментальному відпрацюванні на кріогенній рідині термогідродинамічного демпфера для підтримання поздовжньої стійкості ракети «Енергія».

Колективом під керівництвом О.В. Пилипенка створив принципово нову пневматичну підвіску автомобіля з квазінульовою жорсткістю і роздільним гасінням низькочастотних коливань підресореної та високочастотних непідресореної мас автомобіля. Після автономних статичних і динамічних випробувань підвіски нею оснащено серійні автомобілі ЗАЗ 1102 «Таврія», ВАЗ 21099 й експериментальний варіант важкої розвідувальної машини «Дозор Б» розробки Харківського конструкторського бюро з машинобудування. Суттєве зниження власної частоти коливань підресореної маси завдяки забезпеченню квазінульової жорсткості значно поліпшило плавність руху і керованість автомобіля.

Розроблено математичну модель і конструкцію принципово нової пневматичної системи віброзахисту для підвіски крісла водія транспортних засобів різного призначення, яка має квазінульову жорсткість на робочій ділянці статичної характеристики. Сьогодні такими кріслами обладнано трактори і тролейбуси ДП «ВО «Південний машинобудівний завод», трактори «Ярило» ВАТ «УкрАгроКомсільмаш» і «Беларус», що виробляють в Україні.

Під керівництвом О.В. Пилипенка виконано цикл робіт, направлених на використання кавітації для отримання високочастотних високоамплітудних коливань рідини, зумовлених періодичним відривом, віднесенням, схлопуванням кавітаційних каверн. Результати були дієвими у створенні кавітаційних генераторів коливань тиску і кавітаційно-імпульсних установок для диспергування суспензій. Запропоновано кавітаційно-імпульсну технологію отримання тонкодисперсного водовугільного палива. Розроблено пальникові пристрої для ефективного спалювання водовугільного палива в теплоенергетичних установках, проведено їх випробування, отримано стійке ефективне факельне горіння такого палива.

Результати досліджень Олега Вікторовича узагальнено в сотні праць, серед яких чотири монографії. Учений має авторські свідоцтва і патенти на 37 винаходів.

О.В. Пилипенко — член бюро Відділення механіки НАН України, секції математики і механіки Комітету з Державних премій України в галузі науки і техніки. Він головний редактор наукового журналу «Техническая механика». Регулярно бере участь у міжнародних симпозиумах і конференціях, входить до програмних і організаційних комітетів.

Олег Вікторович готує наукові кадри як професор кафедри «Енергетика» Дніпропетровського національного університету ім. О. Гончара. Він член спеціалізованої вченої ради при ДНУ із захисту дисертацій.

Наукові здобутки О.В. Пилипенка відзначено Державною премією України в галузі науки і техніки, премією НАН України ім. М.К. Янгеля за цикли робіт з ракетно-космічної техніки. Йому присвоєно звання «Заслужений діяч науки і техніки України», нагороджено «Нагрудним знаком М.К. Янгеля».

Наукова громадськість, колеги, друзі щиро вітають Олега Вікторовича з полуднем віку, бажають міцного здоров'я, творчої наснаги і подальших успіхів у праці на благо України.