

Кваліфікація

вчене звання – професор кафедри кріогенної техніки (атестат 12ПР №010916 від 29.09.2015 р.), старший науковий співробітник (атестат СН №047837 від 14.01.1987 р.).

вчена ступінь – доктор технічних наук (диплом ДД №008506 від 01.07.2010 р.).

дисертація за спеціальністю 05.05.14 «Холодильна, вакуумна і компресорна техніка, системи кондиціювання» на тему «Науково-технологічні основи підвищення ефективності кріогенної сепарації рідкісних газів», 2010 р.

диплом (з відзнакою) про освіту – рівень спеціаліст, назва спеціальності: «Холодильні та компресорні машини і установки», Одеський технологічний інститут холодильної промисловості, присвоєно кваліфікацію інженер-механік.

останнє стажування – ТОВ «Кріоін інжиніринг», м. Одеса, тема: «Процеси збагачення та глибокого очищення рідкісних газів», з 01.11.2021 по 30.04.2022.

Науковий та професійний досвід роботи

Загальний науково-педагогічний стаж – 47 років

Гарант освітньої програми «Кріогенні технології виробництва, зрідження і транспортування природних газів» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування».

Сфера наукових інтересів та науковий напрямок: розробка науково-технологічних основ розділення багатокomпонентних сумішей з метою отримання технічних і рідкісних газів високої чистоти та їх стабільних ізотопів. В результаті досліджень процесів фазової сепарації, адсорбції та баромембранного розділення сумішей створено безвідходну технологію одержання рідкісних газів з атмосферного повітря. Комплекс з отримання спектрально чистого гелію з атмосфери не має аналогів у світі. Отримані зразки стабільних ізотопів неону з рекордними показниками ізотопного відношення, якість яких було підтверджено, зокрема, Національним інститутом метрології (INRIM, Турін, Італія). Виробництво рідкісних газів згідно до розроблених технологічних рішень сприяла підвищенню рівня експортного потенціалу України. Проводиться комплекс досліджень, направлених на використання технічних газів та їх сумішей в харчовій промисловості. В тому числі: обробка продуктів з метою боротьби зі шкідниками, створення модифікованих газових середовищ для прискорення росту овочевих культур та зберігання рослинної

продукції, захист виноматеріалів від окислення, екстракція біологічно активних речовин з допомогою діоксиду вуглецю в рідкому та закритичному стані.

На основі теоретичних розробок і винаходів в Україні виготовлено десятки кріогенних сепараторів для отримання, збагачення і очистки рідкісних газів, виробництва їх стабільних ізотопів та газових сумішей заданого складу. Згадане устаткування впроваджено і знаходиться у стані промислової експлуатації на протязі 1997...2022 років в компаніях «Айсблік», «CryoIn Engineering», на підприємствах металургійної промисловості України та США. Підтверджено впровадження 7-ми винаходів в розробках ракетно-космічної техніки.

Опубліковано більш ніж 250 наукових публікацій, отримано 45 патентів (авторські свідоцтва – 34, в Україні – 1, в інших країнах – 10) в галузі кріогенної техніки, газодинамічних систем охолодження, гідравлічних агрегатів та генераторів коливань тиску. Результати досліджень були представлені і обговорювалися на міжнародних конференціях з кріогеніки і холоду, теплофізичних властивостей речовин. Є автором монографії «Кріогенні методи добування рідкісних газів» I вид. 2009 р., II вид. 2013 р., «Cryogenic Technologies of Rare Gases Extraction», III вид. 2014 р.

На кафедрі кріогенної техніки викладає дисципліни «Кріогенні технології здобування рідкісних газів», «Основи конструювання обладнання для зберігання та транспорту зріджених природних газів», а також здійснює керівництво дипломними проектами та підготовкою аспірантів. Являється науковим керівником науково-дослідних робіт та сприяє удосконаленню лабораторної бази кафедри. При його участі створено ряд учбових стендів, що імітують низькотемпературні процеси збагачення та очищення рідкісних газів, баромембранне розділення багатоконпонентних сумішей та системи кріогенного забезпечення сепараторів.

Приймає активну участь у проведенні профорієнтаційної роботи: запланованих заходах академії, організації екскурсій та майстер-класів для школярів до музею-лабораторії кріогенної техніки.

Відповідальний за зв'язок із випускниками кафедри, підготовку збірників резюме випускників кафедри.

Отримував Грамоти і Подяки від керівництва ОНАХТ, та МОН України (за проведення фахової експертизи робіт, висунутих на здобуття Премії Кабінету Міністрів України за розроблення і впровадження інноваційних технологій).