

Сокол Галина Іванівна



Професор кафедр
прикладної і технічної
механіки та механотроніки
Дніпропетровського
національного університету
імені Олеся Гончара

Доктор технічних наук, професор

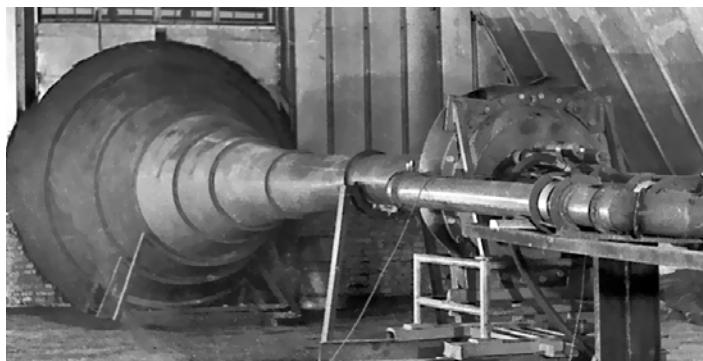
Г. І. Сокол — відомий учений в Україні та за кордоном у наукових колах із ракетно-космічної техніки, акустики, історії науки й техніки.

Народилася 25 жовтня 1946 р. в Московській області. У 1965 р. закінчила середню школу № 69 у м. Дніпропетровську. З 1965 по 1971 р. навчалася на фізико-технічному факультеті Дніпропетровського ордена Трудового Червоного Прапора державного університету (ФТФ ДДУ) імені 300-річчя з'єднання України з Росією за спеціальністю «Виробництво літальних апаратів», який закінчила з відзнакою.

Після завершення навчання, впродовж 1971–1976 рр. Галина Іванівна працювала інженером у Державному конструкторському бюро «Південне» імені М. К. Янгеля, де брала активну участь у розробленні супутника «Тайфун-2». У 1976 р. вступила до аспірантури альма-матер. З 1980 р. Г. І. Сокол працювала молодшим науковим співробітником на ФТФ ДДУ, в 1981 р. — асистентом, з 1990 р. — доцентом, а з 2007 р. до сьогодні обіймає посаду професора кафедр прикладної і технічної механіки та механотроніки.

Кандидат технічних наук із 1986 р., доктор технічних наук з 2007 р. Кандидатську дисертацію захистила на тему «Двигунні установки літальних апаратів як генератори інфразвукових хвиль» за спеціальностями 05.07.05 «Теплові двигуни літальних апаратів» та 01.04.06 «Акустика».

Галина Іванівна має більше ніж 400 наукових праць, у тому числі 22 патенти та авторські свідоцтва на винаходи в Україні, СРСР і Росії, з яких були впроваджені в науково-дослідну роботу університету. У її науковому доробку є наступні монографії: «Особенности акустических процессов в инфразвуковом диапазоне частот» (м. Дніпропетровськ, 2000 р.), «Актуальні аспекти фізико-механічних досліджень. Акустика і хвилі» (м. Київ, 2007 р.), «Экспериментальная отработка агрегатов автоматики и систем летательных аппаратов» спільно з О. М. Дуплицевою, В. І. Порубаймехом за загальною



Акустичний випромінювач МГФ-80

редакцією генерального директора ДП «КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля А. В. Дегтярева (м. Дніпропетровськ, 2013 р.), «Формування схемних рішень системи кліматизації споруд в робочому середовищі альтернативних джерел» спільно з працівниками ДНУ ім. О. Гончара — В. О. Габринцем, Л. В. Накашидзе, О. Л. Марченко та Т. В. Гільорме (м. Дніпропетровськ, 2016 р.).

Окрім того, є фахівцем з низькочастотних акустичних систем і пристроїв, досліджує їх хвильові поля. Розробила науково-технічні основи резонансних і нелінійних явищ у трубах змінного перетину, аналізу шумів, що виникають в атмосфері при роботі двигунів у імпульсному режимі, розрахунку акустичних характеристик окремих вузлів вітроустановок. Результатом досліджень у галузі сільського господарства стала розробка нового акустичного методу знищення шкідників рослин. Зробила великий вклад у використання низькочастотних акустичних процесів у галузі металургії для інтенсифікації процесу виплавки металу.

Проф. Г. І. Сокол нагороджена почесними знаками «Винахідник СРСР» (1989) та «Відмінник освіти України» (2001), неодноразово була відзначена почесними грамотами ДНУ ім. О. Гончара, Фонду соціального захисту вчених та їх родин, а також Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова. З 2015 р. є членом Американської асоціації з науки і техніки «American Association for Science and Technology (ASSCIT)». Брала участь у міжнародних наукових конференціях Росії, США, Німеччини, Австрії, Швейцарії, Польщі та Литви. Результати наукових досліджень доповідалися на багатьох міжнародних наукових конференціях та семінарах.

Галина Іванівна вже 18 років є координатором секції «Акустичні хвилі, шумові ефекти та вібрації» на Міжнародній молодіжній науковій конференції «Людина і космос» (м. Дніпро) та членом редколегії збірників статей. Член оргкомітету Міжнародної наукової конференції «Прикладні проблеми аерогідромеханіки та теплопереносу» (м. Дніпро).

Працювала в ДНУ ім. О. Гончара з наукових тем «Каркас», «Створення математичних моделей і методів дослідження аерогідродинаміки, тепломасообміну та механіки енергогенеруючих технологій», «Розробка наукових основ енергогенеруючих технологій на базі загальних рівнянь механіки та тепломасообміну» тощо.

Під керівництвом проф. Г. І. Сокол студенти виконують наукові праці, беруть участь у міжнародних наукових конференціях, займаються підготовкою робіт для представлення на конкурсах. Зокрема, аспірантка Є. В. Никифорова захистила дисертацію на тему «Внесок учених Дніпропетровська в теорію механічних коливань та хвиль у ракетно-космічній техніці: друга половина XX ст. — початок XXI ст.» за спеціальністю 07.00.07 «Історія науки і техніки» і здобула науковий ступінь кандидата історичних наук.



Діючий макет акустичного випромінювача для знищення колорадського жука акустичним способом