



**НАУКОВА ШКОЛА В.В. ПЕЧЕНИНА
«АВТОМАТИЗОВАНІ РАДІОТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ
КООРДИНАТНОГО ВІДСТЕЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ
СКЛАДНОЇ ГЕОМЕТРИЧНОЇ ФОРМИ»**

**ПЕЧЕНИН
ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

Доктор технічних наук, професор кафедри проектування радіоелектронних систем літальних апаратів Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».

Фундатор наукової школи В.В. Печенін народився у м. Свердловськ (нині — Єкатеринбург, РФ). З 1944 р. живе в Україні. У 1966 р. закінчив Харківський авіаційний інститут. Працював асистентом кафедри приймально-передавальних пристроїв, старшим викладачем. У 1973 р. захистив кандидатську, а у 1991 р. — докторську дисертації. У 1999 р. на кафедрі проектування радіоелектронних систем літальних апаратів Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» та ДП «Дельта-Лоцман» (Миколаїв) створено наукову школу В.В. Печеніна «Автоматизовані радіотехнічні системи координатного супроводження об'єктів складної геометричної форми».

З перших днів у науковій школі працює доктор технічних наук Олександр Іванович Кравченко, який нині обіймає посаду провідного інженера з радіонавігації та радіолокації філії «Дельта-Лоцман» державного підприємства «Адміністрація морських портів України». Значним є доробок кандидата технічних наук, старшого викладача кафедри Ксенії Олександрівни Щербини, що працює за напрямом «Вдосконалення систем слідуючої фільтрації доплерівської інформації». Аспірант кафедри Максим Андрійович Вонсович досліджує тему «Комбіновані системи прийому та обробки доплерівської інформації, яку формує протяжний об'єкт».



Кравченко О.І.

Усі дослідження фахівців наукової школи спрямовані на створення теоретичних та прикладних засад побудови автоматизованих радіотехнічних систем (АРТС) координатного відстеження об'єктів складної геометричної форми для служб регулювання рухом суден у прибережних морських регіонах та систем слідуючої фільтрації радіосигналів у радіолокації та радіонавігації рухомих об'єктів.

За 18 років створення та розвитку наукової школи досягнуто важливі теоретичні і прикладні результати. Розроблено принципи системного опису та реалізації складних АРТС і загальний підхід до їх практичного втілення в структуру служб регулювання руху суден. Синтезовано дискретні координатно-енергетичні моделі радіолокаційних зображень протяжних морських об'єктів. Синтезовано придатні для практичного використання цифрові алгоритми визначення координат просторово-протяжних об'єктів із врахуванням адитивних нормальних завад і наявності куткових та далекомірних шумів об'єкта.

Реалізовано та досліджено універсальну формульно-логічну схему визначення азимутально-дальномірних координат просторово-протяжного об'єкта за його бінарним радіолокаційним зображенням. Розроблено методологію практичної реалізації основних процедур вторинної обробки радіолокаційних даних у синтезованих АРТС та методику мультирадарної інтеграції радіолокаційних даних, що здобуті просторово-розсередженою мережею координатних АРТС.

Результати досліджень впроваджені в АРТС «Дельта-Навігатор», яку розроблено на основі положень реалізаційного синтезу АРТС. Окрім постів регулювання руху суден, інформацію АРТС «Дельта-Навігатор» також оперативно використовують служби капітанів українських морських портів, прикордонні служби, морські агенції та інші установи прибережної інфраструктури.

**V.V. PECHENIN SCIENTIFIC SCHOOL
«AUTOMATED RADIO SYSTEMS OF
COORDINATED SUPPORT TO COMPLEX
GEOMETRIC SHAPE FACILITIES»**

Fields of research: creation of theoretical and applied principles of the construction of automated radio systems of coordinated support to complex geometric shape facilities to vessel traffic regulation services in coastal regions and filtering radio signal systems for radiolocation and radio navigation of moving objects.