

УДК

100 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В. А. ВАРЮХИНА**В. И. СЛЮСАР, Н. М. НИКИТИН***Украина, Киев*

14 декабря 2021 года исполнилось 100 лет со дня рождения советского и украинского ученого, Заслуженного деятеля науки УССР, основоположника теории многоканального анализа, создателя научной школы цифровых антенных решеток, профессора, доктора технических наук, генерал-майора Владимира Алексеевича ВАРЮХИНА.

Владимир Алексеевич Варюхин родился в с. Зарванцы Винницкого района Винницкой области 14 декабря 1921 года. Получил среднее образование в школе им. Шацкого в г. Наро-Фоминск, закончив ее с золотым аттестатом.

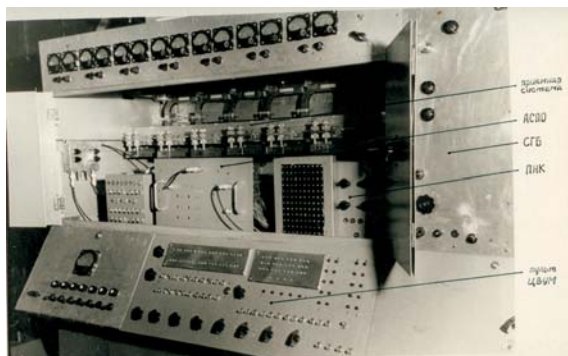
В 1939 г. В. А. Варюхин призван на срочную службу, и с 1942 до конца войны — участник боевых действий в должности командира радиовзвода.

В 1945 г. В. А. Варюхин поступил слушателем в Военную электротехническую академию связи им. С. М. Буденного (Ленинград), которую успешно закончил в 1951 г. и остался на преподавательской работе. Уже тогда проявился талант ученого — в 1956 г. Владимир Алексеевич успешно защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

В 1961 г. Варюхин направляется на преподавательскую работу в должности старшего преподавателя кафедры № 31 в Киевское высшее артиллерийское инженерное училище (КВАИУ) им. С. М. Кирова.

В 1974 г. В. А. Варюхин назначен начальником кафедры филиала ПВО Сухопутных войск Военной артиллерийской академии им. М. И. Калинина, а с 1977 по 1981 г. — начальником кафедры Военной академии ПВО Сухопутных войск имени Маршала Советского Союза А. М. Василевского. После увольнения в запас он продолжил работу в должности профессора кафедры радиоэлектроники в этой же академии, а с 1996 г. — в Академии ВС Украины (Киев).

Владимир Алексеевич длительное время входил в состав специализированного ученого совета по присуждению ученой степени докто-



Аппаратура экспериментальной установки 7-канальной ЦАР, созданной в 1970 году в ходе выполнения НИР «Око-МО»



Лабораторный макет 8-канальной ЦАР

ра наук, был организатором и руководителем постоянно действующего семинара «Проблемные вопросы анализа и синтеза цифровых антенных решеток».

В.А. Варюхин награжден двумя орденами Красной Звезды, орденами Отечественной войны I и II степени, медалями: «За боевые заслуги», «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», знаком «Почетный радист СССР».

Указом Президента Украины № 730/2005 от 29.04.2005 полковнику в отставке Владимиру Алексеевичу Варюхину присвоено воинское звание «генерал-майор».

В 1962 году под руководством Варюхина в КВАИУ, на базе созданной проблемной научно-исследовательской лаборатории (ПНИЛ), начались исследования в новом научном направлении в области теории и техники обработки сигналов, впоследствии получившем название «теория многоканального анализа». К этому времени следует отнести начало систематических целенаправленных научно-исследовательских работ научной школы под руководством В.А. Варюхина в области создания принципиально нового поколения радиолокационных средств с цифровыми антенными решетками (ЦАР), получившей в дальнейшем широкую известность в Советском Союзе, а затем, и за рубежом.

Понятие «цифровая антенная решетка» (ЦАР) предложено В.А. Варюхиным в 1967 г. Владимир Алексеевич всегда подчеркивал, что ЦАР является наилучшим, в данное время, инструментом технической реализации методов и алгоритмов обработки сигналов, базирующихся на теории многоканального анализа. Введенное Варюхиным понятие «цифровая антенная решетка» сегодня можно встретить во многих зарубежных научных работах и практических разработках, аббревиатуры DAR (Digital Array Radar) и DAA (Digital Antenna Array) стали общепринятыми.

Важным этапом в признании научных результатов В.А. Варюхина стала защита им диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук в 1968 г., в которой изложены основы теории многоканального анализа.

Данная теория рассматривает способы определения угловых координат источников в зависимости от угловых расстояний между ними, фазовых и энергетических соотношений между сигналами, а также функциональные схемы устройств, реализующих теоретические методы. Основные положения теории многоканального анализа распространяются на методы обработки сигналов в частотной и временной областях.

В отличие от статистической теории, многоканальный анализ базируется на детерминистском подходе, в котором мгновенные значе-

ния выходных напряжений анализатора связываются с параметрами действующих сигналов через известные характеристики датчиков. Определение параметров источников сигналов производится непосредственным решением систем трансцендентных уравнений высокого порядка, описывающих функцию отклика многоканального анализатора.

По тематике научной школы В. А. Варюхина «теория многоканального анализа и цифровые антенные решетки» подготовлены и защищены четыре докторских и восемнадцать кандидатских диссертаций.

Основы теории многоканального анализа, являющейся базой технологии ЦАР, изложены В. А. Варюхиным в одноименной монографии,

изданной в 1993 году ограниченным тиражом в Военной академии ПВО СВ им. Маршала Советского Союза А. М. Василевского. В 2015 монография «Основы теории многоканального анализа» была переиздана издательством «Наукова думка».

Ученики и продолжатели научного направления, все, кому посчастливилось работать или общаться с Владимиром Алексеевичем, отдают дань уважения основоположнику перспективного научного направления генерал-майору, Заслуженному деятелю науки и техники Украинской ССР, доктору технических наук, профессору Варюхину Владимиру Алексеевичу.