

## Єрьомка Віктор Данилович



Старший науковий співробітник  
Відділу квазіоптики Інституту  
радіофізики та електроніки  
імені О. Я. Усикова НАН України  
(м. Харків)

Кандидат  
фізико-математичних наук,  
старший науковий співробітник

**Відомий учений в Україні та за кордоном у наукових колах з фізичної електроніки, радіофізики, вакуумної електроніки міліметрових і субміліметрових хвиль, терагерцевої електроніки.**

Народився 2 березня 1938 р. в с. Остгейм Донецької області в сім'ї селян. У 1956 р. із золотою медаллю закінчив Новотроїцьку середню школу № 4. У 1956–1961 рр. вивчав «Фізичну електроніку» та «Електроніку надвисоких частот» на радіотехнічному факультеті Київського політехнічного інституту та в НДІ «Істок» Міністерства електронної промисловості СРСР у м. Фрязіно Московської області. Згодом працював у Інституті радіофізики та електроніки НАН України: спочатку — інженером, а потім — молодшим науковим співробітником, де розробляв та досліджував вакуумні джерела міліметрових і субміліметрових хвиль.

У 1968–1971 рр. навчався в аспірантурі НАН України за спеціальністю «Радіофізика, в тому числі квантова радіофізика». Перші чотири винаходи вакуумних джерел терагерцевих електромагнітних коливань зареєстрував у період навчання в аспірантурі. В 1974 р. захистив кандидатську дисертацію, а в 1982 р. отримав вчене звання старшого наукового співробітника.

У 1982–1996 рр. був завідувачем НДЛ вакуумної мікроелектроніки і систем, а в 1996–2001 рр. — завідувачем створеного ним на основі згаданої лабораторії науково-дослідного Відділу вакуумної електроніки. В 2001–2016 рр. — старший науковий співробітник вказаного відділу.

Упродовж 1961–1981 рр. В. Д. Єрьомка активно виконував технічні завдання десяти НДР як відповідальний виконавець. З 1982 по 2010 р. успішно виконав також 10 НДР вже як науковий керівник. Протягом 1982–1991 рр. у комплексних НДР на замовлення КБ «Космічне приладобудування» (м. Москва) був науковим керівником напряму робіт зі створення і дослідження характеристик нових вакуумних джерел електромагнітних коливань надвисоких частот для космічних радіосистем. За плідну працю в 1991 р. представлений до нагородження Державною премією СРСР в галузі науки і техніки.

Має більше ніж 300 наукових праць, у тому числі понад 50 авторських свідоцтв СРСР та більш як 50 патентів України на винаходи, 6 монографій. Значна кількість винаходів впроваджена в науково-дослідні роботи, виконані в ІРЕ НАН України. Винахід «Магнетрон» (патент № 83534, 2006 р.) впроваджений у серійне виробництво на ДП завод «Генератор» (м. Київ). Серійний імпульсний коаксіальний

генераторний магнетрон «БУТОН» Х-діапазону не має аналогів у світі за характеристиками його конструкції. Це магнетрон із холодним катодом. Робочий струм генератора забезпечує холодний вторинно-електронний емітер, емісію якого стимулюють струмом автоелектронного емітера. Термін безвідмовної роботи магнетрона «БУТОН» перевищує 25000 годин (на противагу імпульсним магнетронам із термоелектронним катодом, тривалість функціонування яких не перевищує 2000 год.). Магнетрон «БУТОН», пакетований із магнітною системою, має масу 1 кг і був створений для використання в передавачах бортових метеорологічних РЛС військово-транспортних літаків. Цей магнетрон підтвердив свої унікальні якості також у передавачах серійних морських РЛС «Буревісник-1» та «Буревісник-4», виготовлених на ДП «Київський державний завод «Буревісник». Такі РЛС у 2007 р. поставлені на озброєння Державної прикордонної служби України; встановлені на постах спостереження для захисту морських кордонів України.

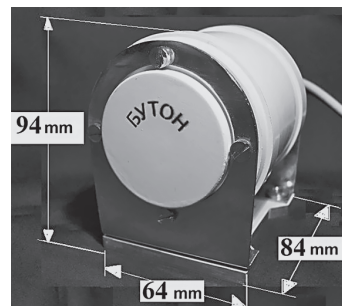
Нагороджений почесними знаками «Винахідник СРСР» (1978), «Відмінник винахідництва ВТВР СРСР» (1979), Подякою Харківської облдержадміністрації та Харківської обласної ради за вагомий внесок у розвиток наукових досліджень у галузі радіофізики і електроніки міліметрових та субміліметрових хвиль (2005). З 1994 р. є членом міжнародного інституту IEEE, з 2003 р. — Senior Member IEEE, з 2001 р. — член Українського фізичного товариства. З 1994 р. по 2014 р. був членом Програмного комітету Міжнародної Кримської конференції

«НВЧ-техніка і телекомунікаційні технології», керував секцією «Вакуумна НВЧ електроніка і мікроелектроніка», член редколегії журналу «Техніка і прибори СВЧ». Займається підготовкою висококваліфікованих наукових кадрів.

Після 2010 р. основну увагу приділяє розробкам, створенню і дослідженню ефективних вакуумних широкодіапазонних джерел терагерцевих електромагнітних коливань на основі запропонованих ним нових лазерів на вільних електронах — орбіктронів і терагерцтронів. Матеріали заявок на винахід «Терагерцтрон В. Д. Єрьомки» проходять стадію патентної експертизи в Укрпатенті. Одна модифікація генератора «Терагерцтрон» забезпечує генерування електромагнітних коливань в інтервалі частот (0,15–1,5) ТГц із потужністю вихідного сигналу десятки мВт, друга модифікація генератора «Терагерцтрон» забезпечує генерування електромагнітних коливань в інтервалі частот (0,3–3,0) ТГц із потужністю вихідного сигналу одиниці мВт.



Патенти України



Імпульсний коаксіальний магнетрон БУТОН Х-діапазону із холодним катодом



Передавач-РЛС «Буревісник-1, «Буревісник-4» на основі імпульсного магнетрона БУТОН