

**24.12.2019**

**Вона написала майбутнє**

20 грудня 2019 року на сторінках міжнародного громадсько-політичного тижневика «Дзеркало тижня» (випуск № 49, 21 грудня – 26 грудня 2019 року) під такою назвою вийшла друком стаття, присвячена засновнику української школи програмування члену-кореспонденту НАН України Катерині Ющенко ([Національна академія наук України](#)).

Катерина Логвинівна Ющенко стала відомим математиком, програмісткою, впродовж багатьох років завідувала відділом Інституту кібернетики, а її брат Володимир Логвинович Рвачов іще за часів СРСР 40-річним очолив Інститут радіоелектроніки в Харкові, став професором математичної і теоретичної фізики Харківської політехніки, академіком НАН України.

У статті розкривається біографія Катерини Ющенко, її професійне становлення та робота в Академії.

Катерина Ющенко розробляла новий вид автоматичного обчислення з власної ініціативи, – розповідає директор Інституту кібернетики академік НАН України Іван Сергієнко, її учень. – У 1950–1960-х роках розвиток комп'ютерного напрямку не завжди належно оцінювався, як і взагалі в СРСР не було позитивним ставлення до інформатики – мовляв, інформатики і кібернетики хочуть замінити людину, підмінити її інтелект. Тому свою активну наукову діяльність Катерина Логвинівна починала в особливо важких умовах – крім значно скромніших, ніж тепер, технічних можливостей, неможливо було захистити дисертацію в комп'ютерній галузі: не було відповідної вченої ради, не вироблено необхідних стандартів міністерства – в Академії наук усе це дуже і дуже тяжко народжувалися. Та навіть надрукувати свої результати в академічних журналах Катерині Логвинівні було непросто.

Катерина Логвинівна так сформулювала свій новаторський принцип: «У програмі вказуються не власне числа, а адреси комірок пам'яті, ініціалізовані потрібними числами». А замість зміни даних можна змінювати їх місцезнаходження – що дасть той самий результат. Цей принцип дозволив на багато років випередити іноземних учених і ще 1955 року зробити істотний стрибок у застосуванні інформаційних технологій. Адресна мова стала першою в світі алгоритмічною мовою високого рівня і першим фундаментальним досягненням київської школи програмування. З 1955 року, після розробки повної специфікації, Адресну мову включають до планів науково-дослідних робіт Інституту математики.

Київські програмісти першими в світі почали завантажувати програму в будь-яку частину оперативної пам'яті, і її виконання не залежало від того місця, куди вона була завантажена. Як тепер ми робимо це щодня у смартфоні чи комп'ютерах під час запуску програм. Адресна мова, пов'язана з ім'ям Катерини Ющенко як її творця, стала прототипом інших алгоритмічних мов, що мають особливе значення в розвитку комп'ютерних технологій.

Це досягнення київських програмістів повторили в США тільки 1958 року – в мові Фортран (трансляція формул). Хоча програму, яка би транслювала математичні формули, К. Ющенко створила ще в 1954–1955 рр., коли інша винахідниця – Грейс Гоппер – була ще молодшим офіцером і долала хвилі світового океану на військових кораблях. І лише 1959 року, ставши головним технічним радником групи програмістів, вона створить для потреб американського уряду та бізнесу мову програмування Кобол (Спільну бізнесову мову).

Але ті мови не мали показників та інших засобів адресації, чим поступалися Адресній.

1961 року побачила світ перша у світі монографія з програмування «Елементи програмування» авторства К. Ющенко, Б. Гнеденка і В. Королюка, а 1963-го – перший у світі підручник «Адресне програмування» авторства К. Ющенко, який відразу ж перекладають у НДР, Угорщині, Чехословаччині, Данії, а згодом – у Франції.

З початку 1960-х К. Ющенко вперше в СРСР починає викладати курс програмування (адресного програмування) на механіко-математичному факультеті Київського держуніверситету ім. Т. Г. Шевченка.

З бурхливим розвитком кібернетики в Україні, застосуванням її в техніці, економіці, біології, охороні здоров'я виникла нагальна потреба в термінології й дефініціях. І вчені розпочинають титанічну роботу зі створення унікальної двотомної Енциклопедії кібернетики, яка 1973 року виходить спочатку українською мовою, а 1974-го – російською. За цю величезну працю Катерину Логвинівну у складі авторського колективу 1978 року удостоєно Державної премії УРСР у галузі науки і техніки, 1984-го – Державної премії Ради Міністрів СРСР, 1985-го — премії В. Глушкова за досягнення в галузі комп'ютерної алгебри, 1991-го — другої Державної премії УРСР, а 1999 року її нагороджено орденом Княгині Ольги 3-го ступеня.

Член-кореспондент НАН України Катерина Логвинівна Ющенко за 40 років роботи в Інституті кібернетики підготувала 11 докторів і 47 кандидатів наук. Вона – авторка 23 монографій і підручників, понад 250 наукових праць, професорка Київського національного університету імені Тараса Шевченка, членкиня Міжнародної академії комп'ютерних наук і систем. На її ім'я зареєстровано 5 авторських свідоцтв, вона розробила 8 державних стандартів України. Тож Катерину Ющенко цілком заслужено називають творцем наукової школи теоретичного програмування.

[Ознайомитися із повним текстом статті](#)