

## КАТЕРИНА ЮЩЕНКО

(до 100-річчя від дня народження)



Українка, що першою у світі створила мову програмування для комп'ютера, — **Катерина Ющенко**. Саме її розробка «Адресна мова програмування» випередила мову Фортран на 2 роки, Кобол на – 3 й Алгол – на 5.

Катерина Логвинівна Ющенко стала першою в колишньому Радянському Союзі жінкою-доктором фізико-математичних наук, якій цей ступінь був присвоєний за піонерські роботи з програмування. Вона створила

одну з перших у світі мов програмування високого рівня, завдяки якій зникла залежність від місця розташування програми в пам'яті й конструкції якої стали основою для розробки цілого сімейства мов програмування. Засобами, які більше ніж півстоліття тому вперше реалізувала українка, користуються й досі. Це була талановита жінка-розробник, яка пройшла «вогонь, воду і мідні труби».

У те, що уродженка містечка Чигирин на Черкащині працюватиме в лабораторії з першими комп'ютерами, важко було повірити. Катерина Ющенко (у дівоцтві Рвачева) народилася 8 грудня 1919 року. Її батьком був учитель історії та географії Логвин Федорович Рвачев. У 1937 році він мав необережність провести дітям екскурсію місцями козацької бойової слави. Як відомо, Чигирин вважається козацькою столицею часів Богдана Хмельницького. Логвина Рвачева визнали буржуазним націоналістом і заарештували.

Мати Катерини намагалася довести невинність батька й принесла чекістам документи про його участь у революційному русі. Назад вона не повернулася. Її, як і батька, засудили на 10 років тюремного ув'язнення. Принесені матір'ю документи спалили на її очах. Тільки у 1954 році, після смерті Сталіна, батьки Катерини Ющенко були реабілітовані посмертно у зв'язку з відсутністю складу злочину.

Описана вище подія вплинула на долю Катерини Логвинівни. Коли розгорталася сімейна трагедія, Катерині було 17 років. Дівчина навчалася на першому курсі фізико-математичного факультету Київського університету. Але після звістки про арешт батьків її виключили з навчального закладу – як дочку «ворога народу» – уже наступного дня.

Довелося їхати кудись подалі. Прийняти на навчання неблагоннадійну ученицю ризикнули лише в Узбецькому університеті. Катерина побачила оголошення про те, що Узбецький державний університет оголошує набір студентів, забезпечує їх житлом і стипендією, а також оплачує дорогу. Ющенко вхопилася за надану можливість і поїхала в Самарканд. Вона успішно вступила в університет і поглинула в навчання. На рідну землю Катерина повернеться тільки після війни у 1946 році.

Катерина Ющенко розпочала наукову діяльність у Львівському відділенні Інституту математики АН УРСР. Перший цикл досліджень вона здійснила в галузі теорії ймовірностей та математичної статистики. Отримала важливі результати, які знайшли застосування у квантовій механіці та стали класичними.

А тим часом у Феофанії, передмісті Києва, у приміщенні старого монастиря тридцять науковців розробляли перший на території всієї континентальної Європи комп'ютер.



Такі машини на той час були тільки у Великобританії та США. Створення обчислювальної машини в Києві в кінці 1940-х років було суворо засекречене, чому сприяло й розміщення Лабораторії у Феофанії, яка не мала з Києвом регулярного транспортного сполучення. Лабораторія була розташована в приміщенні колишнього готелю для прочан собору Св. Пантелеймона, побудованого на початку ХХ століття,

напівзруйнованого у Великій Вітчизняній війні. У приміщенні готелю перед війною була лікарня для психічно хворих, яких було розстріляно фашистами під час війни.

Перша ЕОМ називалася Малою електронною лічильною машиною – «МЕЛМ». Незважаючи на скромне слово «мала», вона налічувала 6 000 електронних ламп, конденсатори та резистори. Займав цей комп'ютер 60 квадратних метрів і ледь вмістився в лівому крилі будівлі. Машина була створена в лабораторії обчислювальної техніки Інституту електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка Сергія Олексійовича Лебедева.

Машина ніколи не працювала вдень. Найменший стрибок напруги переривав довгі обрахунки, та й тягнула МЕЛМ стільки енергії, що ці стрибки були неминучі. Пам'ять машини була дуже мала – лічені сотні байт.

У 1951 році Сергія Лебедева перевели в Москву для нових розробок, а комп'ютерного первістка передали науковцям з Інституту математики, у якому працювала Катерина Ющенко. Тут і зійшлися їхні шляхи. Лабораторію Інституту математики АН УРСР очолив молодий доктор фізико-математичних наук Віктор Михайлович Глушков, а Катерина Логвинівна Ющенко згодом очолила відділ програмування.



За короткий час Катерина Логвинівна стала провідним фахівцем з програмування в Україні, а її дослідження та розробки в галузі «адресного програмування» – одним з перших

значущих досягнень наукової школи теоретичного програмування. Причому не тільки в СРСР.

Висунуті на цьому етапі ідеї отримали подальший розвиток у роботах її учнів, сформувалися в окремі напрями теорії та технології програмування й отримали міжнародне визнання. Під керівництвом К.Л. Ющенко та за її безпосередньою участю було

створено низку інструментально-технологічних комплексів для розв'язання важливих задач балістики для ракетно-космічних комплексів, розрахунків плану виробництва, випуску продукції тощо.

Відділ Катерини Логвинівни був першою школою програмування до введення відповідного курсу в Університеті. Багато років її відділ готував молоду генерацію програмістів і опікувався нею.

Серед учнів Катерини Ющенко понад 50 кандидатів та 14 докторів наук. Вона автор понад 300 наукових праць. Серед них понад 20 монографій та навчальних посібників і п'ять книг, які було видано у Франції, Німеччині, Угорщині, Чехословаччині та Данії. К.Л. Ющенко отримала шість авторських свідоцтв, розробила вісім державних стандартів України.

Катерина Ющенко керувала секцією Ради з кібернетики АН УРСР, була членом редакційної колегії журналу «Кібернетика» та членом редакційної ради довідникової літератури АН УРСР.

За високі досягнення Ющенко нагороджена відзнаками: Державними преміями України (1978 р. та 1991 р.), премією Ради Міністрів СРСР (1984 р.), премією ім. В.М. Глушкова (1985 р.), медаллю «За доблестный труд в ВОВ» (1946 р.), орденом «Знак почета» (1976 р.), п'ятьма ювілейними медалями, Орденом княгині Ольги (1999 р.).



К.Л. Ющенко та М.М. Амосов, 1999 рік

## Перелік використаної літератури

1. Выдающиеся программисты СССР: Екатерина Логвиновна Ющенко// <https://habr.com/ru/company/ua-hosting/blog/387837>
2. Історія ЕОМ України в персоналіях// <https://komplogika.jimdo.com>
3. Кравець А. Перший в Європі комп'ютер запрограмувала жінка з Чигирини з простим ім'ям – Катерина Ющенко...// <http://pres-centr.ck.ua/print/news-12477.html>
4. Ющенко Екатерина Логвиновна// <http://ru.uacomputing.com/persons/yushenko>
5. Ющенко Катерина Логвинівна // [http://informattechukraine.blogspot.com/2018/03/blog-post\\_25.html](http://informattechukraine.blogspot.com/2018/03/blog-post_25.html)