



Катерина Логвинівна Ющенко (1919-2001) — видатна українська вчена в галузі інформатики, яка зробила значний внесок у розвиток теоретичного програмування та комп'ютерної науки.

Авторка однієї з перших у світі мов програмування високого рівня — Адресної мови, завдяки якій можна було працювати зі списками та складними ієрархічними структурами. Під її керівництвом створено держстандарт мови Кобол, розроблено стандарти мов Фортран-2, АЛГАМС, Алгол-68, АДА, Фортран-77, Паскаль, ПЛ/1, Сі.

Катерина Ющенко стала першим у СРСР доктором наук, який захистив роботу на тему програмування. Сьогодні її портрети висять у престижних музеях світу, а в Україні хочуть знімати серіал, де однією з ключових фігур буде відома винахідниця.

Біографія

Катерина Логвинівна Ющенко (дівоче прізвище - Рвачова) народилася 8 грудня 1919 року в Чигирині. Її батько був вчителем історії та географії Логвин Федорович Рвачев. У 1937 році його визнали українським націоналістом і заарештували. У цей час Катерина Логвинівна вчилася на першому курсі фізико-математичного факультету Київського університету. Як дочку «ворога народу» 17-річну Катерину виключили з університету. Мати Катерини намагалася довести невинність батька і принесла чекістам документи про його участь у революційному русі. Більше вона не

повернулася. Її, як і батька, засудили до 10 років тюремного ув'язнення. Принесені матір'ю документи спалили на її очах. Тільки в 1954 році після смерті Сталіна батьки Катерини Ющенко були реабілітовані посмертно за відсутністю складу злочину.

А тоді, влітку 1938 року, Катерина вирішила вступити до Узбецького державного університету в Самарканді. Коли під час війни Узбецький університет об'єднали зі Середньоазіатським державним університетом в Ташкенті, молода студентка була перенаправлена туди. Одночасно Катерина влаштувалася на роботу на військовому підприємстві, яке випускало приціли для танкових гармат.

Після закінчення війни Катерина Ющенко повернулася до України. У цей час у Львові відкрилась філія Інституту математики АН України. Майбутній академік АН України Борис Володимирович Гнеденко запропонував Ющенко роботу в його відділі теорії ймовірностей.

У 1950 році Катерина Логвинівна успішно захистила кандидатську дисертацію. У тому ж році Гнеденко обрали дійсним членом АН України, а його відділ перевели до Київського інституту математики АН України. Він тут же запропонував К.Л. Ющенко переїхати до Києва.

У 1954 р. за ініціативою академіка Б.В. Гнеденко лабораторія Лебедева, де був створений перший в континентальній Європі комп'ютер МЕОМ, була переведена в Інститут математики. До її експлуатації підключилася група вчених, серед яких опинилася і Катерина Ющенко.

Протягом семи років Катерина Рвачова-Ющенко обіймала посаду старшого наукового співробітника Київського інституту математики АН УРСР (1950—1957). Була членом спільної групи

науковців, що оперували МЕОМ. У 1957 році стала директором Інституту обчислювальної техніки АН УРСР.

Разом зі своїми чоловіком Олексієм Андрійовичем Ющенком Катерина Логвинівна виховала трьох дітей, мала дев'ять онуків. Померла Катерина Ющенко 15 серпня 2001 року і похована в Києві.

Наукові досягнення

В 1950 році під керівництвом Бориса Гнеденка, вона здобула ступінь докторки філософії від Інституту математики Української академії наук і прийняла пропозицію Б. Гнеденка перевестись до Київського інституту математики АН України та переїхати до Києва. Почала працювати спочатку старшим науковим співробітником Інституту математики АН УРСР (1950–1957) – очільником лабораторії «методів обчислень та розрахунків» (1950–1952), згодом перейменованої на «лабораторію методів обчислень та програмування» (1952–1954), начальницею відділу методів обчислень та програмування лабораторії обчислювальної техніки Інституту математики АН УРСР (1954–1957).

Під час своїх досліджень О.Ю. Ішлінському потрібно було робити складні розрахунки. Для цього було закуплено комплект лічильно-аналітичних машин, які встановили в підвалі будівлі президії АН України. Катерину Логвинівну призначили керівником цієї обчислювальної лабораторії в 1957 році.

К.Л. Ющенко була завідувачкою відділу автоматизації програмування обчислювального центру при АН УРСР до 1962 року, а після цього – завідувачкою відділом теорії програмування Інституту кібернетики АН УРСР.

К.Л. Ющенко написала перші програми для першої ЕОМ (МЕОМ – мала електронно-обчислювальна машина), створеної у НАН України під керівництвом Сергія Олексійовича Лебедєва. За

сорок років роботи в Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України нею створена широковідома в Україні і за кордоном наукова школа теоретичного програмування.

Протягом семи років К.Л. Ющенко обіймала посаду старшого наукового співробітника Київського інституту математики АН УРСР (1950–1957). Вона була членом спільної групи науковців, що оперували МЕОМ. У 1957 році вона стала директором Інституту обчислювальної техніки АН УРСР. Протягом свого сорокарічного служіння в Інституті К.Л. Ющенко створила міжнародно визнану наукову школу теоретичного програмування.

У 1955 році Ющенко, спільно з математиком Володимиром Корольком, розробили адресну мову програмування – засновану на двох загальних принципах роботи на комп'ютері: адресація та управління програмним забезпеченням. Винахід Ющенко допоміг писати програми, що не залежали від місця в пам'яті комп'ютера і розташування масивів даних.

Створюючи зручну систему концепцій для опису архітектури комп'ютера та її системних інструкцій, мова, таким чином, стала засобом маніпулювання адресами другого рангу. Внесок Катерини Ющенко став першим фундаментальним досягненням радянської школи теоретичного програмування.

Втім, тодішні партійні керівники науки прийняли рішення припинити майже закінчену реалізацію транслятора Адресної мови на БЕСМ-6. С.О. Лебедєв наполягав на завершенні розробки транслятора, але йому це не вдалось. З 1965 р. було припинено розробку трансляторів Адресної мови програмування у зв'язку із заборonoю публікувати наукові роботи по цій мові.

Попри це Адресну мову програмування використовували у країнах Східної Європи ще понад 10 років. Книги по Адресному

програмуванню перекладено та видано у Польщі, Болгарії, Східній Німеччині, Румунії, Югославії, Данії та Франції.

Катерина Логвинівна спільно з Б.В. Гнеденком і В.С. Королюком написала перший в СРСР підручник з програмування «Елементи програмування». Книга була видана в 1961 році і перевидана в 1964 році. Побачили світ і її переклади: в 1964 році в НДР і Угорщині, а в 1969 році — у Франції.

У 1970–1980-ті роки остаточно склався предмет дослідження теоретичного програмування. Основним досягненням школи у цей час стало створення алгебро-граматичного (АГ) апарату синтезу програмного продукту.

У 1990-ті роки школа теоретичного програмування сконцентрувала зусилля на дослідженні АГ-методів представлення знань про моделі організації обчислень і дружнього інтерфейсу користувача при проектуванні і розробці баз даних і знань для систем прийняття рішень, експертних систем і методів одержання знань для них, навчаючих систем різної орієнтації.

Підсумок

За життя Катерина Логвинівна стала членом-кореспондентом НАН України, заслуженим діячем науки, лауреатом премій Ради Міністрів СРСР, двічі – Державної премії України, премії імені В.М. Глушкова.

За сорок років роботи в Інституті кібернетики ім. В.М. Глушкова Національної академії наук України нею створена широковідома в Україні і за кордоном наукова школа теоретичного програмування.