

"ЧАС ІШОВ СЛІДАМИ ГЕНІЯ"

24 серпня країна відзначає 90-річчя від дня народження видатного українського вченого-кібернетика Віктора Глушкова

Тадеуш МАР'ЯНОВИЧ,
член-кореспондент НАН України
для «Урядового кур'єра»

Я мав щастя впродовж двох десятиліть пліч-о-пліч працювати з Віктором Михайловичем, бачити його в хвилини триумфу і невдач, в години наполегливої праці та відпочинку, у спілкуванні з прихильниками та недругами, за столом дружньої вечірки та в колі улюбленої родини. Тож можу засвідчити, що Віктор Глушков — видатна особистість, яка за своє подвижництво та звитяжну працю заслуговує глибокої пошани всіх поколінь українців.



Знайшов себе в «буржуазній лженауці»

Віктор Глушков розпочав свій творчий шлях в Україні 1956 року тридцятидвохлітнім доктором наук на посаді завідувача лабораторії обчислювальної техніки Академії наук УРСР. За освітою він інженер і математик — закінчив Новочеркаський машинобудівний інститут, самотужки освоїв програму механіко-математичного факультету Ростовського університету і одержав диплом математика, докторську дисертацію захищав у Московському університеті. Та дієва натура Віктора Михайловича шукала живої справи. І він знайшов її в кібернетиці, що спочатку в СРСР вважалася «буржуазною лженаукою». Першим кроком Віктора Михайловича на обраному шляху було створення на базі очолюваної ним лабораторії обчислювального центру, який передусім мав займатися розробкою нових зразків вітчизняних ЕОМ та їхнім широким використанням.

Відомо, що довгий час виготовлення обчислювальних пристроїв було інженерним мистецтвом, справою умільців. Віктор Михайлович поставив за мету розробити теорію математичних машин і перетворити їх проектування з мистецтва в науку. Він зробив це в монографії «Теорія цифрових автоматів», відзначеній Ленінською премією у 1964 році. Але теорія — лише половина справи. Тож Віктор Михайлович розгорнув у створеному ним Інституті кібернетики десятки проектів з виготовлення математичних машин різного призначення. За браком місця згадаємо лише машини серії МІР (для інженерних розрахунків), в яких була реалізована висловлена науковцем ідея наближення мови машини до професійної мови користувачів. У принциповому відношенні їх розробка була першим кроком до створення персональних комп'ютерів. До речі, МІР була єдиною радянською

машиною, яку купили американці, зрозуміло, для «розборки», а не використання. Створення електронних обчислювальних машин Віктор Михайлович вважав не просто черговим інженерним винаходом, а визначальним кроком у розвитку людської цивілізації на кшталт виникнення писемності. Для нього комп'ютер був не швидкодіючим арифмометром, а універсальним інструментом, що реалізує принципи штучного інтелекту і здатен виконувати обробку інформації довільної фізичної форми та змісту. З огляду на це, він розгорнув величезний обсяг прикладних досліджень щодо використання ЕОМ у виробництві, військовій справі, медицині, навчанні, аерокосмічній галузі тощо. Скажімо, при виконанні багатьох космічних програм використовувались розроблені під керівництвом Віктора Глушкова електронні пристрої, математичні методи та програмне забезпечення.

Проблеми штучного інтелекту були постійно в полі його уваги. Він вважав, що комп'ютер повинен уміти розпізнавати зображення, розуміти висловлювання на нашій повсякденній мові, уміти доводити теореми в формалізованих, зокрема математичних, теоріях. Одержані ним результати значно випереджали час і є основою майбутніх комп'ютерних технологій.

Віктор Михайлович розумів, що сподіватись на широке використання обчислювальної техніки без розвинутої інфраструктури електронного машинобудування марна справа. Тому багато зусиль доклав до організації в нашій країні виробництва ЕОМ. Зокрема, був учасником створення Київського заводу ВУМ, виробнича програма якого в подальшому ґрунтувалась на розробках Інституту кібернетики.

Він керував «асушним» бумом

У 60-х роках минулого століття нагальною стала проблема управління у виробництві. Віктор Михайлович висунув ідею створення автоматизованих систем управління підприємством (АСУП). Однак вона не сподобалась промисловим бонзам, які розуміли, що це унеможливить безпосереднє втручання у виробничий процес та економічні зв'язки підприємства, отже знизить їх значущість як керівників. Та Віктор Глушков проявив своє вміння відстоювати власні ідеї. Він виступав з лекціями на підприємствах, у міністерствах, у ЗМІ. Однак у цій важкій роботі не вистачало головного — конкретного прикладу. На щастя, прогресивно мислячою людиною виявився директор Львівського телевізійного заводу С.О.Петровський. І перша на той час у Радянському Союзі автоматизована система управління підприємством запрацювала. Державна комісія рекомендувала її для широкого розповсюдження. З цього розпочався керований Віктором Глушковым «асушний» бум — по всій країні створювались аналогічні системи.

Тим часом проблему керування виробництвом Віктор Михайлович розумів набагато глибше. Ще з початку шістдесятих він науково обґрунтував задум створити автоматизовану систему управління економікою країни. Тобто АСУП підприємств кожної галузі мали об'єднатися в мережу і створити галузеву АСУ, що відслідковує виконання виробничих програм кожним підприємством, оперативно реагує на непередбачені ситуації, здійснює зв'язок із суміжними галузями тощо. За цим принципом створюється загальнодержавна автоматизована система.

Зрозуміло, це потребувало величезних капіталовкладень, трудових ресурсів та часу. Проте це й донині єдиний шлях раціонального управління будь-якою економікою. Тому провідні фахівці світу активно вивчають цю ідею під гаслом так званого «електронного уряду».

Що стосується задумів Віктора Глушкова, то їх вороже сприйняв ідеологічний відділ ЦК КПРС, тож вони були реалізовані лише частково для військово-промислового комплексу.

Швидкодія обчислювальної машини завжди була основним показником її досконалості. Віктор Михайлович добре розумів, що за рахунок удосконалення елементної бази ЕОМ її можна підвищити лише до певної межі. А практика потребувала машин фантастичної продуктивності. Вчений запропонував комп'ютер нової архітектури, висока продуктивність якого досягалась за рахунок спеціальної організації обчислювального процесу. Суть її полягає приблизно в такому: велика складна задача розділяється на окремі фрагменти, кожен з яких обраховується одночасно на окремому процесорі. Спеціальні математичні методи організують взаємодію цих процесорів і дають розв'язок задачі в цілому.

Цю ідею Віктор Михайлович доповів на міжнародному конгресі з питань обчислювальної техніки, де її схвалили. Та задумана машина була побудована вже після його смерті. А принцип розпаралелювання обчислень став домінуючим при виготовленні та використанні сучасних суперкомп'ютерів.

Весь науковий доробок написаний власноруч

Віктор Глушков мав незаперечний міжнародний авторитет. Він входив до складу керівних органів багатьох міжнародних організацій, що опікувалися проблемами кібернетики та обчислювальної техніки. Його науковий доробок налічує кілька сотень наукових статей та десятки монографій, причому всі від першого до останнього рядка написані ним власноруч.

Учений генерував таку масу наукових та інженерних ідей, що для їх реалізації потрібна була команда. Він створив її — кількатисячний Інститут кібернетики та його СКБ. Це дало змогу здійснювати повний цикл робіт зі створення нових ЕОМ починаючи з наукової ідеї, виготовлення дослідного зразка і закінчуючи технічною документацією для серійного виробництва.

Віктор Михайлович добре знався на людях, легко визначав, хто чого вартий і кому яку справу можна доручити. В перші роки своєї діяльності він багато зусиль докладав до пропаганди ідей кібернетики. Це створювало в суспільстві розуміння ЕОМ як робочого інструменту і сприяло впровадженню розробок Інституту кібернетики. З часом Віктор Михайлович переорієнтував свої зусилля на цільову підготовку інженерних та наукових кадрів з кібернетики. Він був ініціатором і одним з організаторів факультету кібернетики в Київському університеті ім. Т. Г. Шевченка, де читав лекції студентам до кінця своїх днів. Уже майже п'ятдесят років при Інституті кібернетики працює створена ним кафедра Московського фізико-технічного інституту. Впродовж багатьох років ранок щопонеділка

починався для нього з лекції студентам. Викладацька робота теж була його захопленням, він вважав спілкування з молоддю джерелом свого натхнення.

Вчений співпрацював з багатьма вітчизняними та зарубіжними науковими колективами. Це давало йому змогу чітко відчувати пульс науки. Після кожного відрядження Віктор Михайлович збирав нас у конференц-залі, ставив завдання на найближчу і віддалену перспективу. А ми в свою чергу відчували свою причетність до важливої справи.

Для Віктора Глушкова співробітники були рівноправними партнерами. Тому за його часів Інститут кібернетики нагадував бджолиний вулик у період медозбору: кожен знав своє місце, добре розумів завдання і ретельно його виконував.

Віктор Михайлович багато працював. Проте щороку в серпні разом з друзями відправлявся у верхів'я Дніпра, Десни чи Прип'яті, де на безлюдному острові чи березі проводив два тижні спілкування з природою. Багаття, рибацька юшка, пісні та поезії лунали тоді українською, російською, німецькою мовами. Зрозуміло, Віктор Михайлович проводив відпустки і в більш цивілізованих умовах. Проте він вважав це радше виконанням обов'язку перед родиною. Справжнім відпочинком для нього були оті два тижні в рідній українській природі.

Любив співати українських пісень

Родина Глушкових походить зі старовинного козацького роду, що мешкав на Луганщині. Батько, Михайло Іванович, працював гірничим інженером у місті Шахти, де Віктор народився, виріс і закінчив у рік війни середню школу. До армії його не мобілізували через сильну короткозорість. Матір німці стратили за участь у підпіллі. Віктор перебивався випадковими заробітками на шахті і мріяв про вищу освіту. Талант і праця зробили своє.

Віктор Михайлович дивним чином поєднував у собі м'яке, доброзичливе, співчутливе ставлення до людей з твердістю і непохитністю у відстоюванні своїх позицій в науці. Він був ніжним батьком для дочок і водночас вимогливим вихователем. Завжди був душею компанії, знав багато українських народних пісень, любив спілкуватися. Головними рисами людини Віктор Михайлович вважав чесність, працьовитість і волю. Саме волю він виховував у собі повсякденно. Можливо, це завадило вчасно виявити підступну хворобу, що гнітила його. Останні місяці свого життя Віктор Михайлович лікувався в Кремлівській лікарні. Він усвідомлював, що дні його спливають, і диктував на плівку спогади та наукові міркування. Вже зовсім ослаблений, Віктор Михайлович висловлював жаль з приводу того, що не існує всесвітньої комп'ютерної мережі лікувальних закладів, куди можна було б спрямувати запит і одержати інформацію про ефективні методи лікування його хвороби. Як бачимо, Віктор Михайлович до останнього подиху вірив у могутність комп'ютерних інформаційних технологій і передбачав шляхи їх розвитку.

Вихованці проводжали в останню путь

Віктора Михайловича не стало 30 січня 1982 року. Супроводжувати труну покійного з Москви до Києва виїхали його молоді вихованці, колишні студенти. У Києві тоді падав мокрий сніг з дощем, але на центральну алею Байкового кладовища прийшло дуже багато людей,

всі глибоко переживали важку втрату. Військовий оркестр шарпав душу траурними мелодіями. Відлунали прощальні виступи, прогрімів військовий салют...

Смерть Віктора Глушкова є величезною втратою для української науки. Але те, що він по собі залишив, є невичерпним здобутком, розумно розпорядитись яким ми зобов'язані.

Матеріали опублікували: Прес-служба НАН України