



КУТКОВЕЦЬКОМУ Валентину Яковичу, доктору технічних наук, професору кафедри інформаційних технологій та програмних систем ЧДУ імені Петра Могили виконалось 75 років (день народження 29.07.1936, Молдова). Всього ним опубліковано: 117 наукових праць, з них – 1 підручник, 3 монографії, 12 навчальних посібників, 14 винаходів.

Важливою ознакою наукових досягнень є наявність робіт, які уточнюють та виправляють положення у довідниках та підручниках. До таких робіт Кутковецького В. Я. відносяться **чотири фундаментальних закона електро-техніки**:

– **в два закони Кірхгофа** введені **перемикаючі функції**, що дозволило відобразити в математичних записах слова «**замкнена гілка**» та «**замкнений контур**» і удосконалити моделювання роботи напівпровідникових перетворювачів. Математичні записи законів Кірхгофа, які вивчаються в школах та

ВНЗ, стосуються схем незмінної структури, і тому вони є частним випадком введених математичних моделей схем зі змінною топологією;

– **закон електромагнітної сили Ампера**: доведено, що це явище не діє у середовищі з феромагнетиками і отже **правило Ампера не є законом**. Але всі сучасні довідники і підручники для шкіл та ВНЗ інформують про **закон Ампера**, хоча данні експеримента були надруковані в співаторстві у 1996 р. в журналі «Електричество, № 9»: для закону $F = BIL$ в експерименті є індукція B , є довжина провідника L , є струм I і немає лише одного – сили F ;

– **всупереч тлумаченню закона електромагнітної індукції Фарадея – Максвелла**, доведено, що у замкненому колі можна нескінченно довго наводити електрорушійну силу постійного напрямку, для чого був побудований спеціальний електричний генератор.

До відомих в математиці чотирох понять симетрії по розкладу у ряд Фур'є введені чотири нові поняття симетрії 5...8-го родів, що дозволяє розв'язувати більш складні задачі. Симетрії 1...4-го родів є частними випадками введеної симетрії 5-го роду.

В дисципліні «Штучний інтелект» запропонована типологізація, коли всі алгоритми розділено на два напрямки: роздумів та знань. Створений алгоритм роздумів автоматично перетворюється в алгоритм знань. Тест Тьюрінга визначає ієрархію інтелектів, а не наявність штучного інтелекту. Введене умовне тестування людини машиною (або твариною чи рослиною) демонструє обмеженість в окремих напрямках інтелекту людини. Об'єднання людини, машини, тварини та рослини формує ієрархічно вищий інтелект, ніж у окремої людини. Невірно твердження, що фатичний діалог «не має жодного відношення до інтелекту», бо він має мету і або лікує інтелект хворої людини (в психіатрії), або вводить в оману психічно здорову людину.

Приблизно 30% лекційного матеріалу по математичному програмуванню в курсі «Дослідження операцій», що впроваджено у Чорноморському державному університеті імені Петра Могили, охоплюють розроблені ювеліром інноваційні методи аналізу господарчої діяльності. У ієрархічній функції мети введена головна мета – **максимальне збагачення підприємця у часі** з відповідним методом розв'язку; розроблені методи, які в **10 разів скорочують розрахунки** в таких класичних задачах, як розподіл обмежених ресурсів, найм та звільнення робітників (при довільно великій кількості робітників), задача напличника (при довільній кількості обмежень і при використанні її для цілочислового розв'язку задач ЛП).

У порівнянні з класичними умовами Куна – Таккера розроблений ітераційний дискретний метод нелінійного програмування має ряд переваг: використання функцій мети довільної складності та кількості; можливість в одній задачі отримати точний, цілочисловий та дискретний розв'язок для різних змінних; застосування великих початкових кроків ітераційних розрахунків тощо.

Удосконалений розв'язок ряду задач дослідження операцій: на основі номограм наочно доведено, що в багатокритеріальній задачі є обов'язковим прийняття компромісного рішення, бо безкомпромісне рішення виходить за межі ділянки існування рішень; розроблений матричний метод розв'язку задач ЛП, що прискорює розрахунки; в задачі міжгалузевої **балансової моделі Леонт'єва** отримана можливість аналізу економіки держави та галузей з урахуванням зарплати, податків, амортизаційних відрахувань; скорочені розрахунки задачі заміни обладнання тощо.

В транспортних задачах ідеалізоване математичне рішення наближене до практичних потреб господарств на основі урахування: неможливості розділу вантажу згідно вказаному за розрахунком, відсутності розрахованої кількості транспортних засобів, повернення транспорту у вказані пункти, коригування розрахованого шляху.

Ці інноваційні напрямки з 2003 р. впроваджені в навчальний процес в нашому Чорноморському державному університеті імені Петра Могили та в Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова.

На своє 75-річчя у даному збірнику ювіляр публікує дві статті: в одній усуває **помилку у розв'язку класичної задачі комівояжера**, а в іншій розроблені **теоретичні основи мереж з потоками, схеми заміщення і закони їх аналізу** (вони дозволяють досліджувати новий клас мереж з виробничими потоками і відкривають нові можливості аналізу процесів в економіці та в технічних системах) та **пропонується алгоритм, який в кілька разів скорочує розрахунки порівняно з класичним методом Дейкстри**.

Бажаємо ювіляру здоров'я, натхнення та подальших успіхів!

Життєвий шлях Валентина Яковича Кутковецького помічений такими датами:

- 29.07.1936 – день народження, м. Дубоссари, Молдова; національність – молдованин.
1941-1944 – с. Строєнці, Молдова, окупація.
1944-1945 – навчання в 1-му класі, м. Каменка, Молдова.
1945-1954 – навчання в 2-10 класі, М. Кішинев, Молдова.
1954-1960 – навчання в Миколаївському кораблебудівному інституті, Україна за спеціальністю «Електрообладнання суден» (закінчив з відзнакою).
1960-1971 – праця конструктором в центральному конструкторському бюро «Чорноморсудопроєкт».
1971 – захист кандидатської дисертації.
1971-1997 – викладач кафедри суднових електроенергетичних систем Миколаївського кораблебудівного інституту.
1992 – вчена ступень д.т.н.
1994-1997 – зав. кафедрою суднових електроенергетичних систем Миколаївського кораблебудівного інституту.
1997 – вчене звання професора.
1997 – професор кафедри інформаційних технологій та програмних систем Чорноморського державного університету імені Петра Могили.