ЛОКОТОШ Борис Миколайович

Випускник Луганського машинобудівного інституту за спеціальністю «Металорізальні верстати та інструменти» (1954 р.)

Ректор Івано-Франківського інституту нафти і газу (1970–1977 рр.).
Професор кафедри комп'ютерних наук Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля.
Автор поетичних збірок, а також історичних хронік «Нариси історії Луганська» і «Записки штабс-капітана».
Член Міжнародного товариства письменницьких союзів і Міжрегіональної організації письменників України.
Почесний громадянин Луганська.
Нагороджений орденами та медалями СРСР

Факультет комп'ютерних наук можна назвати цілим науково-технічним комплексом із сучасними досягненнями технічної кібернетики й обчислювальної техніки. Де ж витоки цього передового науково-освітнього напряму на Луганщині? Все-таки спробую перегорнути деякі сторінки власної біографії, повернутися думкою до своїх студентських років (1948–1954 рр.) і вигукнути: «І що була тоді кібернетика?».

У 1948 р. у США вийшла книга Норберта Вінера «Кібернетика, або Управління й зв'язок у живих організмах і машинах». Уперше був поставлений знак рівності у принципах управління різними системами живої і неживої природи. Не розібравшись у суті справи, «горе-ідеологи» з ЦК КПРС поспішили оголосити кібернетику «буржуазною лженаукою». Ось так нас студентів «ознайомили» із цією наукою.

Однак уже в 1958 р. про кібернетику вийшла книга академіка В. В. Солодовникова, а в 1959 р. у СРСР з'явилася в перекладі з англійської монографія Роберта У. Ешбі «Введення в кібернетику», що стала моєю настільною книгою. Згодом почали публікувати праці з кібернетики професора МЕІ В. О. Вєнікова, В. В. Ляпунова і нарешті фундаментальні праці з кібернетики українських учених О. Г. Івахненка, В. І Скурихіна і, звичайно, академіка В. М. Глушкова, засновника Інституту кібернетики НАН України.

Мене заворожували такі нові поняття, як «чорний ящик», «гомеостазис», «штучний інтелект» та ін. Згодом я ознайомився з роботами з теорії інформації Клода Шеннона, з його імовірнісним підходом до визначення кількості інформації, а пізніше — з алгоритмічними поданнями з цього питання академіка Колмогорова. Ось на цій «кібернетичній хвилі» почали бурхливо розвиватися прикладна автоматика й системи автоматичного управління в Україні. У 1959 р. було створено Луганський філіал Інституту автоматики Держплану УРСР. Одну з лабораторій цього НДІ, згідно з рішенням Луганського СНХ, довелося очолювати мені.

Колектив був винятково молодіжний, без комплексу старих понять у техніці, тому протягом 1959–1963 рр. ми розробили кілька доволі значимих проектів відповідно до найпередовіших на той час передових наукових напрямків. Створили макет фрезерного верстата із числовим програмним управлінням, із записом програми на магнітній стрічці та на виконавчих крокових електродвигунах (ЕКД).

До речі, позаяк ще тоді з ЕКД ми були попереду всієї планети, то лекції з ЕКД я читав у 5-ти університетах США ще у 1968–1969 рр. Інший тогочасний авангардний проект — тема «Автомашиніст тепловоза». Першим етапом його було створення автоматизованого пристрою авторозгону. Ідея випереджала свій час, адже тоді не було відповідної бази елементів автоматики й обчислювальної техніки. Цю розробку я передав до ЛІЖДТ. Ми знаємо, що різні модифікації «Автомашиніста» у цей час працюють на метрополітені й на швидкісних електричках у Росії. Інший проект на рівні «ноу-хау» ми повністю реалізували на заводі ім. Леніна. Це була автоматична лінія для виробництва ножівкових полотен. Продуктивність лінії — 60 шт/хв., що підтверджувалося зовсім новою технологією у вигляді двох винаходів. Лінія пропрацювала на заводі тривалий час. Цю розробку я поклав в основу своєї кандидатської дисертації, яку я захистив у Львівському політехнічному інституті в 1963 р., будучи аспірантом КІА.

У 1964 р. на прохання тодішнього ректора Ворошиловградського машинобудівного інституту Б. П. Румянцева, я перейшов на роботу до рідного вузу, де мене обрали завідувачем кафедри Автоматизації виробничих процесів (АВП). Цей підрозділ інституту було тільки-но створено. До 1964 р. кафедрою завідував доцент П. С. Стехін.

Мені вдалося залучити до роботи на кафедрі АВП одразу кількох кандидатів технічних наук, моїх колег із ЛФІА, зокрема В. В. Глушка, Ю. Г. Євтухова, А. Г. Харитонова, Г. І. Скрипника. Кафедра стала найуспішнішою в інституті. Згодом на неї прийшли з ЛФІА В. Д. Шумов, В. В. Левін, Л. В. Капуста.

Це був справжній «десант автоматників», із якого почали розвиватися в нашому інституті автоматика, інформаційні системи, АСУ й САУ. Значну допомогу в навчально-методичному плані надав молодій кафедрі провідний

© Видавничий центр «Логос Україна».
http://www.logos.biz.ua

на той час учений з автоматизованих виробничих процесів, професор Львівського політехнічного інституту А. Н. Рабинович, який був головним опонентом під час захисту моєї кандидатської дисертації і ставився до мене як до сина.

Із самого початку моя команда у навчальних і наукових розробках взяла курс на електроавтоматику й електроніку. Тому незабаром кафедра АВП стала випускати не інженерів-механіків, а інженерів-електромеханіків.

У НІР ми почали розробляти новий напрямок — електромагнітні перетворювачі. Спочатку мій перший аспірант В. В. Яковенко створив магнітно-модуляційну голівку для нанесення сигналів на рейки. Ця робота дозволила йому успішно захистити кандидатську дисертацію. Ю. Г. Євтухов, Л. В. Капуста, О. І. Плескачевський, М. Г. Чирков працювали над створенням засобів неруйнуючого контролю армованих виробів. За результатами цих робіт Ю. Г. Євтухов та М. Г. Чирков захистили кандидатські дисертації.

Уже в 1990-х роках минулого століття в цьому ключі захистив докторську дисертацію М. Ф. Смирний, нині — перший проректор СНУ ім. В. Даля. Розробив і впровадив пристрій для контролю шахтових гумотросових стрічок В. П. Довженко, нинішній директор інституту «НІПІ вуглеавтоматизації». Цей інститут був заснований на базі того ж ЛФІА. Туди, крім В. П. Довженка, перейшли працювати В. І. Бардамід, В. О. Ульшин, який згодом обійняв посаду заступника директора з науки. Нині ми знаємо професора, доктора технічних наук В. О. Ульшина як провідного вченого СНУ ім. В. Даля, завідувача кафедри системної інженерії.

У 1970 р. після служби в армії на кафедру прийшов Л. В. Капуста й продовжив дослідження в галузі неруйнівного контролю, навчаючись в аспірантурі. За результатами цієї роботи він підготував і захистив кандидатську дисертацію. Нині Л. В. Капуста — провідний доцент кафедри комп'ютерних наук, заступник декана факультету КН.

Цікавим напрямком на кафедрі АВП була розробка різних пристроїв автоматики на базі елементів струмінної пневмоніки. На системи управління із цих елементів не впливали магнітними полями та радіацією.

Згодом, уже в Івано-Франківську, мені з моїм аспірантом В. П. Петренком вдалося створити ще й пневматичний кроковий двигун. Інші мої івано-франківські аспіранти стали докторами, професорами й навіть проректорами Івано-Франківського національного технічного університету нафти й газу.

Підсумком моєї науково-педагогічної діяльності в ІФНТІНГ став підручник для вузів «Автоматизація процесів буравлення глибоких свердловин».

За пневмоніку, до речі, мені довелося взятися під час мого наукового стажування в США у 1967–1968 рр. Але головне там полягало в іншому. Моїм науковим керівником у Каліфорнійському університеті (м. Берклі) був найвідоміший у США фахівець із теорії управління професор Ясундо Такахаші, японець за походженням, він же ознайомив мене із працями засновника сучасної теорії інформації Клода Шеннона, який працює в МТІ (Масачусетський технологічний інститут).

Відтоді завжди і скрізь я намагався проводити курси лекцій із теорії інформації і теорії управління в єдиному комплексі, як основу сучасної кібернетики.

Незабаром після повернення зі США у серпні 1968 року мене призначили проректором із науки Ворошиловградського машинобудівного інституту. В цьому вузі відкрили аспірантуру, згодом ми створили обчислювальний центр, начальником якого був М. П. Семисенко. Варто сказати, що у всіх цих починаннях у царині розвитку автоматики й обчислювальної техніки нам,автоматникам, дуже допомагав ректор ВМІ Борис Павлович Румянцев.

Повертаючись до «кузні кадрів» автоматики, тобто кафедри АВП, слід насамперед зупинитися на діяльності мого колишнього аспіранта Ю. Г. Войлова. Він став керівником створеного при кафедрі АВП СКБ.

Розробки СКБ належали до створення спеціалізованих інформаційно-вимірювальних систем, призначених працювати й під водою, і в космосі.

Пізніше, в 1992 р., на базі зазначеного СКБ було створено НДІ «Іскра», директором якого став Ю. Г. Войлов. А згодом доктор технічних наук, професор Ю. Г. Войлов ще й очолив кафедру АСУ СНУ ім. В. Даля.

У колективі кафедри АВП відбулося наукове становлення і доктора технічних наук, професора В. М. Михайличенка, якого згодом призначили завідувачем кафедри математики Ворошиловградського машинобудівного інституту, а потім — проректором у КІБІ (м. Київ).

Після роботи в Івано-Франківську мені довелося упродовж 1977–1984 рр. очолювати кафедру «Автоматизованих інформаційно-вимірювальних систем» у Севастопольському приладобудівному інституті. Найважливішими темами НІР були хемотроніка, тобто електроніка в рідкому середовищі, та гідроакустика на базі п'єзоелектричних перетворювачів. Робота над цією темою передбачала спостереження за розумними «приматами моря» — дельфінами, які мене дуже зацікавили. Упродовж 1984–1987рр. працював у Братському індустріальному інституті, розташованому поруч із Братською ГЕС. Тут на основі «Теорії ігор», базуючись на працях Дж. фон Неймана, академіка В. М. Глушкова і знаменитого шахіста, доктора технічних наук М. М. Ботвинника, я зайнявся питаннями прогнозування поведінки й оптимального управління великих енергетичних систем.

У 1987 р. повернувся в Луганськ і знову очолив свою «рідну» кафедру АВП. Відразу ж згідно з наказом Міністерства вищої освіти ми організували підготовку інженерів за єдиною в Україні спеціалізацією «Автоматичні роторні лінії» і з цією метою вперше в інституті застосували модульний принцип формування спецгрупи зі студентів старших курсів п'яти різних спеціальностей.

Для узгодження робочої програми за цією спеціалізацією я з'їздив у Москву до знаменитого автора роторної технології академіка Л. М. Кошкіна, якого вважаю одним зі своїх учителів. Із Львом Миколайовичем я познайомився ще під час моєї роботи на заводі імені В. І. Леніна.

© Видавничий центр «Логос Україна»
http://www.logos.biz.ua

У 1997 р. ми відкрили при кафедрі АВП ще одну спеціальність «Системи управління й автоматика» і почали готувати інженерів-системотехніків.

Наприкінці 90-х років захистили докторські дисертації доценти кафедри АВП М. Ф. Смирний і Ю. П. Коробецький.

У 2003 р. кафедру АСУ (колишню АВП) очолив відомий учений, мій колишній аспірант Ю. Г. Войлов. Зберігаючи свою посаду директора НДІ «Іскра», Юрій Григорович захопив колектив кафедри багатьма своїми науковими ідеями. Під його керівництвом незабаром захистили кандидатські дисертації А. В. Войцев та С. О. Львов. Великою втратою для кафедри, університету й НДІ «Іскра» був занадто ранній відхід із життя Ю. Г. Войлова.

У 1900-х — на початку 2000-х років, обіймаючи посаду керівника Луганського наукового центру перспективного розвитку при обласній державній адміністрації, у рамках державної програми «Тара» я зі своїми учнями розробив інноваційну тему «Автоматизація процесів соекструзії полімерів». У результаті знайдених рішень двоє моїх аспірантів, В. В. Дядичев і В. В. Леванічев, захистили кандидатські дисертації. Надалі, уже суто в рамках кафедри КІТ, створеної в 2004 р., В. В. Дядичев захистив докторську дисертацію. Згодом, наслідуючи традиції моїх колишніх аспірантів з Івано-Франківська, професор В. В. Дядичев не лише став завідувачем кафедри КІТ, а й проректором СНУ ім. В. Даля. Продовжуючи дослідження із соекструзійної технології полімерів під керівництвом В. В. Дядичева, його аспіранти А. В. Колесников та Т. М. Терещенко захистили кандидатські дисертації й успішно працюють доцентами кафедри КН. По суті, вони стали моїми «науковими онуками», учнями мого учня.

У рамках плану роботи ЛНЦПР я керував частиною програми «Видобуток і використання попутного газу метану з вугільних шарів Донбасу». Розроблений був план буріння дегазаційних свердловин, що мало дати два ефекти: 1) зниження рівня загазованості вугільних шарів і зниження вибухонебезпечності в шахтах, тобто запобігання людським жертвам; 2) використання попутного газу метану в енергетичних цілях прямо на шахтах. На жаль, дотепер виконання цієї програми залишається в зародковому стані.

Одночасно із цим завданням я порушив питання про використання метану як автомобільного палива. Хоча централізовано це завдання вирішити не вдалося, але завдяки популяризації цієї ідеї, підкріпленої економічними розрахунками й підбором рекомендацій із використання українських газокомпресорних станцій, ми сьогодні спостерігаємо на Луганщині (і не лише тут) багато приватних АЗГНС.

Упродовж 1999–2001рр. разом із доцентом М. В. Фроловим ми опублікували низку статей про нашу гіпотезу небіологічного походження вуглецевого палива на Землі, що мала резонанс у пресі.

У 2000-х роках, працюючи вже у складі кафедри КІТ-КН, я повернувся до ідеї створення автомашиніста тепловоза. Зі своїми студентами, О. О. Кильдейчиком, В. В. Ситником, В. В. Ханенком та ін. ми розробили структурну схему автомашиніста, визначивши чимало оригінальних рішень. Крім того, в основу силового агрегату запропонували асинхронний тяговий двигун. Ці ідеї лежать в основі вже працюючих зразків закордонних тепловозів у ФРН, Росії тощо. На жаль, реалізувати їх на Луганському тепловозобудівному заводі, незважаючи на зацікавленість керівництва заводу, дуже важко через відсутність належного фінансування.

Наш університет у 2010 р. відзначає своє 90-річчя від дня заснування. А у 2001 р. світ відзначав 200-літній ювілей Володимира Івановича Даля. І ось практично з того часу СНУ ім. В. Даля є єдиним в усьому світі університетом, який носить це ім'я. І СНУ тепер має всесвітній бренд — «Ми — далівці!». Це багато означає!

Непросто нам далося це ім'я. Почалося все з того, що на засіданні Наукового центру (ЛНЦПР) розглядалися заходи до ювілею В. Даля, чий літературний псевдонім — «Козак Луганський». І ректор СНУ, професор О. Л. Голубенко і я запропонували присвоїти ім'я В. Даля нашому університету. І відразу почалися суперечки непорозуміння. Спочатку на це ім'я претендував і Луганський медичний університет. Згодом чиновники в Києві всіляко гальмували рішення щодо присвоєння нашому університету імені Даля. Дійшло до того, що Національний банк спершу відмовився випускати ювілейну монету до 200-річчя В. Даля. Мотивували це всі «національно стурбовані» в Києві тим, що Володимир Іванович Даль, м'яко кажучи, «не українець». Однак із самого початку нашу ідею підтримало тодішнє керівництво Луганської області — насамперед В. М. Іванов, а згодом — і В. М. Тихонов, і О. С. Єфремов. Наполегливо домагався від Києва позитивного вирішення нашого питання ректор О. Л. Голубенко. Нарешті крапку над «і» поставив тодішній прем'єр-міністр А. К. Кінах. Він особисто приїхав у Луганськ привітати всіх нас із присвоєнням університетові славного імені В. І. Даля, «Козака Луганського».

Нинішнє покоління студентів-«далівців», звичайно, не лише доживе до 100-річного ювілею нашого університету, а й переживе його. Це нинішня молодь має будувати нову, благополучну Україну, а праця в цьому напрямку буде нелегкою. Тому мені хочеться звернутися до неї зі словами, з якими колись звернувся до свого старшого сина Володимира:

Усатый сын безусого отца!
Довольно корчить из себя юнца!
Жизнь протрубила для тебя тревогу,
Пора тебе торить свою дорогу!
Пусть поколений не сойдутся версты,
Но в свой черед ты будешь в бой поверстан!
Длинней теперь ваш рост, акселераты —
Окопы глубже надо рыть солдатам!
Пахать и рыть, дробить и грызть гранит!
И ты поймешь, усталостью убит
В проложенной тобою борозде,
Что мудрость вся — отнюдь не в бороде!

Б. М. Локотош

© Видавничий центр «Лого Україна»
http://www.logos.biz.ua