

Р.М. Рогатинський, докт. техн. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, (Україна)

НА ВШАНУВАННЯ ПАМ'ЯТІ ДОКТОРА ТЕХНІЧНИХ НАУК, ПРОФЕСОРА ГЕВКА БОГДАНА МАТВІЙОВИЧА

R.M. Rogatynski, Dr., Prof.,

IN HONOR OF THE MEMORY Dr., PROFESSOR GEVKO BOGDAN

19 березня 2019 року перестало битися серце Богдана Матвійовича Гевка - видатного вченого в галузі машинобудування та прикладної механіки, засновника та керівника наукової школи «Розробка технологічних методів покращення параметрів машинних комплексів на основі застосування гвинтових механізмів», учителя та наставника багатьох науковців, великого патріота України, людини надзвичайної працездатності, великої душі та прекрасних помислів і дій.

Народився Гевко Б.М. 24 січня 1940 року в селі Нижчі Луб'янки Збараського району Тернопільської обл. В 1957 р. з відзнакою закінчив Збараську середню школу №2. У 1957–1962 роках навчався на механічному факультеті Львівського сільськогосподарського інституту (тепер Львівський аграрний університет) за фахом «інженер-механік». Після навчання в інституті, у 1962-1968 роках, працював інженером, старшим інженером та начальником інструментального цеху Тернопільського комбайнового заводу. Саме там зрозумів, що майбутнє за розробкою та впровадженням якісно нових машин та прогресивних технологій, розробці яких присвятив все своє життя. У 1968 році Гевко Б.М. поступає в аспірантуру Української сільськогосподарської академії до професора Василенка П.М. - всесвітньо відомого вченого, д.т.н., академіка Української академії аграрних наук, академіка Російської академії сільськогосподарських наук, член-кореспондента Національної академії наук України, де в 1971 р. успішно захистив кандидатську дисертацію на тему: «Розробка і дослідження дозаторів сипких матеріалів».

Подальша професійна діяльність Гевка Б.М. пов'язана з Тернопільським філіалом Львівського політехнічного університету, який виріс у Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. З 1971 року він асистент, далі доцент кафедри технології машинобудування ТФ ЛПІ. В 1974 році йому присвоєно вчене звання доцента за кафедрою технологія машинобудування. В 1977 році обраний завідувачем кафедри технології машинобудування ТФ ЛПІ. У 1987 р Гевко Б.М. в Ростовському інституті сільськогосподарського машинобудування захистив докторську дисертацію на тему: «Науково-прикладні основи проектування гвинтових транспортних механізмів машин». В цьому ж році проходить оформлення наукової школи «Розробка технологічних методів покращення параметрів машинних комплексів на основі застосування гвинтових механізмів». У 1988 р. йому присвоєно вчене звання професора за кафедрою технології машинобудування. За створення винаходів, розробку нових конкурентно-здатних технічних рішень, впроваджених у виробництво в 1990 році йому присвоєно звання «Заслужений винахідник України». Завдяки активній та результативній роботі керівництва й колективу філіалу, в т.ч. професора Гевка Б.М., на базі ТФ ЛПІ у 1991 році створено Тернопільський приладобудівний інститут, де він обіймає посаду проректора з наукової роботи. В цьому ж році разом із д.т.н. професором Рибакком Т.І. відкриває в ТПІ першу в Тернопільській області і, за цією спеціальністю, першу в Україні, спеціалізовану вчену раду із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю 05.20.04 - Сільськогосподарські та меліоративні машини, в

якій був першим її головою. В 1992 році за значні заслуги в розвитку інженерної науки обраний академіком Інженерної академії України.

У 1994 році Гевко Б.М. знову очолює кафедру технології машинобудування, де зосереджується на підготовці для університету та інших вищих навчальних закладів науково-педагогічних кадрів, розвитку матеріально-технічної бази, розвитку нових перспективних напрямків підготовки фахівців, на яких є попит на ринку праці. І в тому, що у 1996 року на базі Тернопільського приладобудівного інституту було створено Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя, є велика заслуга особисто Гевка Б.М., його наукової школи та колективу, який він очолював. Його авторитет, як відомого вченого та організатора науки, відповідального керівника, не обмежується університетськими стінами. У 1999 рік він обирається депутатом обласної ради народних депутатів від Збарзького виборчого округу на п'ятирічний термін.

Розширення напрямків досліджень наукових шкіл професорів Гевка Б.М. та Нагорняка С.Г., ріст підготовлених ними наукових кадрів дозволяє Богдану Матвійовичу ініціювати заснування у 2002 році спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських дисертацій за спеціальностями 05.02.08 - Технологія машинобудування та 05.03.01 - Процеси механічної обробки, верстати та інструменти, а згодом розширити її повноваження для захистів за спеціальністю 05.05.05 - Піднімально-транспортні машини. Головою ради з 2002 по 2006 роки був д.т.н., проф. Нагорняк С.Г., а з 2006 по 2019 роки - д.т.н., проф. Гевко Б.М.

Враховуючи зростаючий попит на фахівців з обслуговування та ремонту автомобілів, на кафедрі технологія машинобудування Гевко Б.М. починаючи з 2004 року ініціює підготовку фахівців за спеціальністю «Технологія машинобудування» із спеціалізацією «Технологія ремонту і технічний сервіс автомобілів». У 2008 р. за бездоганну працю та особисті заслуги в формуванні та забезпеченні реалізації державної політики у сфері освіти і науки, досягнення визначних успіхів у науковій діяльності Гевко Б.М. нагороджений відзнакою МОН України «За наукові досягнення». В цьому ж році за вагомий внесок у розвиток винахідницької та раціоналізаторської діяльності проф. Гевку Б.М. Тернопільською обласною радою профспілок присвоєно звання «Лауреат обласної премії імені Івана Пулюя».

Із ростом кількості автотранспортних організацій в області постійно зростає потреба у фахівцях з автомобільної справи і в 2011 році на кафедрі започатковано набір та підготовку фахівців з напрямку «Автомобільний транспорт», а кафедра змінює назву на «Кафедра технології машинобудування та автомобілів». Враховуючи великий обсяг роботи з кадрового, матеріально-технічного та методично-навчального забезпечення нової спеціальності та нового напрямку наукових та науково-технічних досліджень, Гевко Б.М. ініціює у 2014 створення в ТНТУ нової кафедри автомобілів, яку і очолює, а кафедру технології машинобудування очолює його учень д.т.н., професор Пилипець Михайло Ількович. У 2015 році за видатні заслуги в науковій сфері діяльності, організації науки і підготовку наукових та професійних кадрів д.т.н., професор Гевко Богдан Матвійович нагороджений орденом «За заслуги» III ступеня. В цьому ж році Гевко Б.М. передає завідування кафедрою своєму учню, д.т.н., професору Ляшуку Олегу Леонтійовичу, а сам переходить на посаду професора кафедри автомобілів, де до 2019 року продовжує свою плідну наукову, науково-педагогічну та винахідницьку діяльність, підготовку наукових кадрів та керівництво науковою школою.

Пройшовши школу вченого світового рівня, академіка Василенка П.М., Гевко Б.М., як визначний науковець, талановитий дослідник та творець нової техніки, на протязі всієї своєї діяльності ставив перед собою та своїми учнями самі високі задачі та завжди знаходив шляхи для їх вирішення. Ще працюючи над кандидатською дисертацією, розробляючи та обґрунтовуючи дозатори сипких матеріалів з гвинтовими

робочими органами, він розумів, який великий потенціал для підвищення ефективності роботи транспортно-технологічних процесів має застосування гвинтових робочих органів, і як недосконалі технологічні процеси виготовлення стримують широке їх застосування. Маючи великий досвід роботи в інструментальному виробництві з розробки технологій виготовлення деталей, деколи унікальних, Богдан Матвійович вміло поєднував відпрацювання деталей та вузлів на технологічність та якісний розвиток самих технологій, що сприяло створенню якісно нових систем та машин. Тому цілком закономірно, що одна із перших його фундаментальних наукових праць, стала одноосібна монографія «Технологія виготовлення спіралей шнеков», що вийшла у видавництві Львів «Вища школа» у 1986 р., яка і на сьогодні не втратила своєї актуальності та наукового значення й користується широкою популярністю серед науковців багатьох країн. Тільки в базі Google Scholar на неї є 82 посилання. В ній дано не тільки основні аспекти технологій виготовлення спіралей шнеків, але розкрито основні закономірності формоутворення гвинтових заготовок та спіралей шнеків. Вперше досліджено напружено-деформований стан при прокатуванні стрічок з утворенням гвинтових поверхонь внаслідок нерівномірного їх обтиску та при навиванні стрічок на оправу з малим плечем прикладання згинальної сили. За результатами теоретичних досліджень вперше було розроблено спосіб навивання стрічок на оправу притискним роликком з перпендикулярною віссю обертання та спосіб неперервного навивання спіралей шнеків та відповідне технологічне спорядження, які відзначаються світовою новизною і на яких вперше навито суцільні стрічки із співвідношенням ширини заготовки до товщини більше 15-20. Там же наведено розроблені нові способи виготовлення широкострічкових шнеків, вдосконалені методи виготовлення штампованих шнеків і відповідне штампове оснащення та розроблене прогресивне обладнання для прокатування та навивання шнеків, калібрування їх на крок та обточування по зовнішньому діаметру, а також відповідні пристрої для їх захисту від перевантаження, та наведені результати відповідних експериментальних досліджень та виробничих випробовувань розробленого обладнання.

Вдосконалення технології виготовлення гвинтових робочих органів дозволило Гевку Б.М. та його учням на якісно вищому рівні створювати нові транспортно-технологічні машини та системи для сільського господарства, виробничого транспорту, будівельної, переробної видобувної та інших галузей. Зокрема, технологія виготовлення суцільних широких гвинтових стрічок дозволила вперше їх використати як робочі органи гнучких шнеків, якісно краще обґрунтувати їх конструктивні параметри та режими роботи. Для цього вперше розроблена теорія взаємодії спірального робочого органу із робочим середовищем в умовах його транспортування гнучким шнеком по криволінійних траєкторіях. Розроблено теоретичне обґрунтування та нові конструкції гвинтових очисників, сепараторів, поставлено та розв'язано задачі нелінійного програмування з оптимізації жорстких та гнучких гвинтових конвеєрів, розроблено методика проектування механізмів з гвинтовими пристроями з належним експериментальним та виробничим підтвердженням даних досліджень. На монографію «Винтовые подающие механизмы сельскохозяйственных машин», в якій вперше за результатами досліджень сформульовані теоретичні основи розробки транспортно-технологічних систем з гвинтовими робочими органами, в базі Google Scholar відмічено 122 посилань, зроблених науковцями багатьох країн. Поряд із вказаними напрямками досліджень Гевком Б.М. та представниками його наукової школи проводились ґрунтовні дослідження з розробки нових транспортно-технологічних систем коренезбиральних машин, механізмів їх водіння, змішувачів та сепараторів, трубчатих конвеєрів, канатних систем, пристроїв для садіння та сівби тощо, їх приводів, систем захисту від перевантажень, технологічних процесів виготовлення і ремонту деталей та

вузлів сільськогосподарських та інших машин, автомобільної техніки, створення технологічного оснащення, контрольних пристроїв та інструментів.

Ці та інші дослідження та їх результати професор Гевко Б.М. не ставив за самоціль, а отримані напрацювання широко впроваджувались в діюче виробництво. Зокрема, ще під час існування ТФ ЛПІ, який не мав бюджетного фінансування, за результатами наукових досліджень виконувались науково-дослідні роботи за замовленням підприємств на значні суми. Зокрема виконувались дослідження для ВО «Ватра» та Тернопільського комбайнового заводу з розробки та вдосконалення технологічних процесів обробки деталей різанням та штампуванням, контролю якості поверхонь. З підприємством п/я 810-55 виконувалась об'ємна тема з оптимізація конструктивних параметрів колеса вентилятора машини ВПТ-400, а з підприємствами ЯЯ310/55; ЯЯ310/20 на протязі низки років проводилась робота з розробки та дослідження технологічного процесу виготовлення деталей машин и ТАУ-075 з розробкою і виготовленням технологічного оснащення. Для Київського об'єднання «Веда», Хмельницького ремонтно-експериментального заводу, Тернопільського обласного агропромислового об'єднання, Киштимського машинобудівного заводу, Пятигорського СКБ по птахівництву, Стрийського СКТБ, Кременчуцького в/о «Дормашина», «Лідасільмаш» та інших підприємств оптимізовано параметри спіралей шнеків та розроблено технологію їх виготовлення із відправкою дослідних партій виробів для їх виробничих випробовувань в умовах діючого виробництва.

Великий обсяг держбюджетної тематики та госпдоговірної тематики проводились під керівництвом Гевка Б.М. за роки незалежної України. Тільки за останні роки він був науковим керівником таких тем: Механіко-технологічні основи проектування транспортно-технологічних систем коренезбиральних машин; Розробка і дослідження автомата водіння і механізмів сепарації коренезбиральних машин; Науково-технологічні основи однозернового висіву насіння механічними висівними апаратами; Розроблення конструкцій і технологій виготовлення спеціальних різнопрофільних гвинтових робочих органів машин на основі ресурсозберігаючих технологій; Енергоєфективні гвинтові робочі органи сільськогосподарських машин з розширеними технологічними можливостями; Розроблення технічних засобів для екологошадних способів сівби та садіння сільськогосподарських культур; Синтез гвинтових транспортно - технологічних механізмів з розширеними технологічними можливостями на основі САПР «Гвинтовий конвеєр».

Результати досліджень та розробки Гевка Б.М. та його учнів впроваджені більш ніж на сотні підприємств України та за кордоном.

Гевко Б.М. є автором 22 монографій та підручників, біля 500 наукових публікацій, з яких більше 220 статей у наукових фахових виданнях, зокрема 6 статей у наукових виданнях, що входять в науко метричну базу Scopus, більше 30 статей у провідних наукових виданнях бувшого СРСР (Машиностроение; Известия ВУЗов. Машиностроение; Известия ВУЗов. Черная металлургия; Вестник машиностроения; Тракторы и сельхозмашины та інших), багато яких ще тоді перекладались на англійську мову і були доступні світовій науковій громаді. На нові інженерні рішення отримано більше 300 авторських свідоцтв бувшого СРСР та патентів України. Був членом редколегій більше 10 провідних наукових фахових видань України. Широту напрямків та обсяг його наукових напрацювань можна ілюструвати простим переліком тільки монографій та підручників, написаних ним та учнями під його керівництвом: Технологія изготовления спиралей шнеков: Монографія (1986); Винтовые подающие механизмы сельскохозяйственных машин (1989); Механизмы с гвинтовими пристроями: Монографія (1993); Технологія обробки на верстатах з ЧПК: Навчальний посібник (2004); Технологія сільськогосподарського машинобудування: Підручник (2006);

Технологічне забезпечення оброблення спеціальних внутрішніх поверхонь (2007); Технологічні основи підвищення якісних показників роботи коренезбиральних машин: Монографія (2009); Технологічні основи формоутворення спеціальних профільних гвинтових деталей: Монографія (2008); Технологічна оснастка: Контрольні пристрої. Навчальний посібник (2009); Технологічні основи формотворення різнопрофільних гвинтових заготовок деталей машин: Монографія (2009); Управління процесом розробки і освоєння виробництва нових виробів: Підручник (2010); Технологічні основи виготовлення напівкруглих канавок елементів з'єднань: Монографія (2011); Теоретичні основи машинобудування: Посібник (2011); Технологічні основи проектування та виготовлення посівних машин: Монографія (2014); Гідропривод і гідроавтоматика сільськогосподарської техніки: Посібник (2015); Технологія сільськогосподарського машинобудування: Підручник. Видання 2 (2015); Науково-прикладні основи проектування піднімально-транспортних лебідок підвищеної навантажувальної здатності з гвинтовими опорами: Монографія (2016); Підвищення ефективності вібраційно-відцентрового оброблення деталей вільними абразивами: Монографія (2017); Пружно-запобіжні муфти: конструкції, розрахунок, дослідження: Монографія (2019).

Наукові досягнення та здобутки професора Гевка Б.М. множились досягненнями його наукової школи, його учнів, яким він передав свої знання, досвід та уміння досягнення цілей. Він підготував 3 докторів наук та більше 35 кандидатів наук за 7 науковими спеціальностями. Зокрема за спеціальністю 05.20.04 - Сільськогосподарські та гідромеліоративні машини (05.05.11 - Машини і засоби механізації с.-г. виробництва) підготовлено доктори наук: Рогатинський Р.М. (1997); Пилипець М.І. (2002); Ляшук О.Л. (2015). Для ТНТУ, низки вищих навчальних закладів нашої та сусідніх областей д.т.н., професор Гевко Б.М. підготував плеяду кандидатів наук. Зокрема, за спеціальністю 05.20.04 - Сільськогосподарські та гідромеліоративні машини: Мартиненко В. Я. (1992); Рогатинський Р.М. (1993); Пилипець М.І.(1993); Радик Д.Л. (1996); Матвійчук А.В. (1996). За спеціальністю 05.20.01- Механізація сільськогосподарського виробництва: Вітровий А.О. (1999); Капаціла Ю.Б. (1999). За спеціальністю 05.05.11 - Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва: Гурик О.Я. (2003); Білик С.Г. (2004); Влас Н.Є. (2004); Чвартацький І.І. (2007); Солтисюк В.І. (2009); Чвартацький Р.І. (2017). За спеціальністю 05.05.05 – Піднімально-транспортні машини: Колесник О.А. (2009); Клендій В.М. (2015); Мельничук С.Л. (2017). За спеціальністю 05.02.02 - Машинознавство: Комар Р.В. (2004); Лещук Р.Я. (2004). За спеціальністю 05.02.08 - Технологія машинобудування: Данильченко Л.М. (2001); Стойко І.І. (2004); Логуш І.В. (2006); Ляшук О.Л. (2006); Дзюра В.О. (2007); Драган А.П. (2007); Новосад І. (2008); Дячун А.Є. (2008); Крук В.Д. (2010); Палюх А.Я. (2010); Шевчук О.С. (2011); Диня В.І. (2012); Кондратюк О.М. (2013). За спеціальністю 05.03.01 - Процеси механічної обробки, верстати та інструменти: Генік І.С. (2006); Скиба О.П. (2010); Марчук Н.М. (2018).

Своїм прикладом Богдан Матвійович залучив до наукової діяльності і своїх синів Романа, Івана та Ігоря, двоє з яких стали докторами наук, один кандидатом. На жаль рано обірвалось життя видатного вченого, д.т.н. проф. Гевка Романа Богдановича, який створив свою наукову школу з розробки та обґрунтування с.-г. техніки. Традиції наукової школи Гевка Б.М. продовжують його сини д.т.н. професор Гевко І.Б., і к.т.н. Гевко Іг. Б. та його учні. Розвиток наукових напрямів та ідей, започаткованих д.т.н., професором Гевком Б.М. із формуванням своїх наукових шкіл продовжують д.т.н., проф. Рогатинський Р.М., д.т.н., проф. Пилипець М.І., д.т.н., проф. Ляшук О.Л. Проте ми завжди будемо пам'ятати, кому зобов'язані вибором своєї наукової долі. Адже тільки той гідний продовження в своїх учнях, хто вміє шанувати своїх вчителів.