

## «ЕНЕРГІЯ-ДЕФОРМАЦІЇ-РУЙНУВАННЯ». ДО 80-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ В.А. ОГОРІДНІКОВА

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

*Про деякі наукові здобутки, діяльність та риси заслуженого діяча науки і техніки України, Почесного доктора Донбаської машинобудівної академії, судового експерта по спеціальності «обставини ДТП», доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри опору матеріалів та прикладної механіки (1982-2020) Вінницького національного технічного університету Віталія Антоновича Огороднікова.*

**Ключові слова:** енергія, деформації, руйнування, Віталій Антонович Огородніков

Огородніков Віталій Антонович, заслужений діяч науки та техніки України, доктор технічних наук, професор, Вчений з великої літери та світовим ім'ям народився в Україні 29 травня 1941 року. Усе своє творче життя Віталій Антонович присвятив переважно пізнанню фундаментальних основ феноменологічної теорії деформовності і її застосування до розв'язання різноманітних прикладних задач обробки металів тиском, автотехнічних експертиз, і, навіть філософських аспектів людського буття. В 2005 році вийшла його відома монографія «Енергія. Деформації. Руйнування (задачі автотехнічної експертизи)» [1], (рис.), в якій автор розвиває новий запатентований метод визначення швидкості автомобіля [2], що потрапив в дорожньо-транспортну пригоду, на основі енергетичних, деформаційних характеристик тіла з врахуванням можливого руйнування внаслідок пластичних деформацій. Цей оригінальний метод виявився ефективним завдяки визначенню векторної величини (швидкості автомобіля) через скалярні характеристики (твердість, накопичена деформація, феноменологічний факт руйнування, які ототожнюються з енергією), заміні операцій диференціювання на операції інтегрування, а також згладжуванню похибки при переході від енергії до швидкості (до 2,5 раз). Метод є в певному розумінні революційним, тому ним зацікавились науковці з Китаю, Германії і залюбки запрошували Вченого на семінари, симпозіуми та відрядження для обміну досвідом. Втім, зазначені підходи прослідковуються в науковій діяльності Вченого значно раніше – відома його перша монографія «Оценка деформируемости при обработке материалов давлением» [3], опублікована в 1983 р. за результатами докторської дисертації, в якій В.А. Огородніков вперше розв'язує проблему граничного холодного пластичного формозмінювання металів із врахуванням історії навантаження, градієнтів деформації, третього інваріанту тензора напружень. Ця монографія визнана Мінвузом України у 1984 році кращою закінченою науковою роботою. Варто зазначити, що вік 39 років був чи не наймолодшим віком захисту дисертацій доктора технічних наук того часу. Навчальні посібники, в яких Вчений в доступній формі виклав основи свого наукового доробку «Деформируемость и разрушение металлов при пластическом формоизменении : учебное пособие», «Теорияковки и штамповки : учебное пособие для студентов машиностроительных и металлургических специальностей вузов» [5, 6] стали настільними книжками для чисельних аспірантів, студентів і учнів.

Чи не найбільший вплив на науковий шлях Вченого здійснив його керівник кандидатської дисертації, консультант докторської дисертації, незмінний науковий авторитет, генератор революційних ідей і близький друг сім'ї професор, доктор

технічних наук Гаррі Данилович Дель. Згадуючи свого вчителя, Віталій Антонович обов'язково починав з фрази «Мой гениальный учитель, Гарри Данилович Дель...». Тісний контакт з Г.Д. Делем Вчений зберігав до кінця життя, завдяки якому, наприклад, започаткувався новітній напрямок досліджень «Створення безпечних конструкцій та їх технологічна спадковість з врахуванням карти матеріалу» [4].



Рисунок – профессор Огородніков В.А. та деякі його важливі публікації

Ідеї і напрацювання Вченого знайшли відображення в чисельних наукових працях (більше 350) інформацію про яких можна знайти з покажчика [7]. Неперевершені ораторські здібності Вчений проявляв на багаточисельних (більше 300) міжнародних наукових конференціях, симпозиумах, семінарах, і, звичайно, під час проведення лекційних та семінарських занять. Вчений втілював притаманну йому людяність в учнях, серед яких отримали наукові ступені 17 кандидатів та 5 докторів наук – Нахайчук О. В. (1980 р.), Сивак І. О. (1982 р.), Тереньев Г. П. (1986 р.), Гуменюк В. С. (1986 р.), Райниш О. В. (1987 р.), Покрас В. Д. (1987 р.), Зионг За Мань (1993 р.), Гайдамак О. Л. (1994 р.), Любін М. В. (1997 р.), Івацько В. І. (1998 р.), Грушко О. В. (2000 р.), Сивак Р. І. (2000 р.), Музичук В.І. (2007 р.), Кириця І.Ю. (2008 р.), Співак О. Ю. (2010 р.), Перлов В. Є. (2010 р.), Деревенько І. А. (2013 р.); доктори наук: Сивак І.О. (2000 р.), Нахайчук О. В. (2007 р.), Грушко О. В. (2013 р.), Алієва Л.І. (2018 р.), Сивак Р.І. (2019 р.). А скільки прізвищ можна було б навести, наукову долю яких благословив Вчений як консультант, опонент, керівник, експерт ДАК – декількох сторінок було б замало...

В.А. Огородніков досягав високих результатів в найрізноманітніших напрямках своєї діяльності та життя як вчений, викладач вищого навчального закладу, вчитель, сім'янин, талановитий оратор, судовий експерт, будівельник, механік, автомобіліст, мисливець, кінолог, бджільяр, цінувач літератури і поезії, співак, спортсмен – багатогранність була його характерною рисою. І з Вчителем сьогодні в мене (авт.) асоціюються такі слова.

**Енергія.** Нескінченна енергія, жага до життя, оптимізм, любов до людей та спілкування з ними, енергія пізнання нового і досягнення глибин сутності всього, чим би Вчитель не займався.

**Деформації.** Будь-яка діяльність і дія мають результат. Причину і наслідок. До чого Вчитель не торкався, все зазнавало змін, перетворень або деформацій, висловлюючись механічною термінологією. І ці деформації від філософського до прикладного аспектів давали завжди новий і позитивний результат.

**Руйнування.** «Усе матеріальне кінечне», як говорив Віталій Антонович Огородніков [7]. «Я нікому не читаю повчань. Я просто живу так. Мета життя — учні, сім'я, творчість. Гроші в жодному разі не мають бути метою. Слід боятися їх великої кількості. Грошей повинно бути достатньо, але не з надлишком. Гроші мають страшну, злу руйнівну силу, тому до них слід ставитись дуже обережно. У мене є книжка «Енергія. Деформації. Руйнування». Стосовно ж взаємовідносин грошей і людини дуже часто можна сказати: «Гроші. Деформація. Руйнування».

Використаний ресурс пластичності псі, що досягає одиниці є критерієм руйнування твердих тіл. Що на нього впливає? До сих пір остаточної відповіді немає. Вчитель довів, що серед інших чинників історія деформування є суттєвим фактором. І цей факт розповсюджується не тільки на матеріальні механічні тіла, але й на людське тіло. Спосіб життя, думки, вчинки, світогляд – здатні змінювати час, що відведений людині на земному житті в якості її початкового генетичного коду – і своїм буттям Вчитель це доводив майже щодня. І хоча біологічний ресурс вже вичерпано, проте спадщина, яку залишив Вчений, дає йому інше, духовне життя, що набуло новий виток розвитку в цьому аспекті, коли верхня межа інтегралу в часі прямує до нескінченості.

Основні віхи життя і діяльності професора В. А. Огороднікова  
(29.05.1941–9.11.2020) [7]

- 29.05.1941 – народився в м. Рені Одеської області
- 1958 – закінчив середню школу №15 в м. Усть-Кам'яногорську (Казахстан)
- 1958-1960 – працював токарем по металу на меблевій фабриці в Усть-Кам'яногорську
- 1960-1965 – навчання в Томському політехнічному інституті (ТПІ)
- 1965-1971 – працює асистентом на кафедрах опору матеріалів та технології матеріалів ТПІ
- 1967-1969 – навчання в аспірантурі ТПІ
- 1969 – захист кандидатської дисертації в Московському автомеханічному інституті та присвоєння вченого ступеня кандидат технічних наук
- 1970 – нагороджений медаллю «За доблестный труд»
- 1971 – прийнятий на роботу до Вінницької філії Київського політехнічного інституту старшим науковим співробітником науково-дослідної частини (НДЧ)
- 1971-1981 – працює у ВПІ старшим науковим співробітником, а згодом старшим викладачем, доцентом кафедри опору матеріалів
- 1974 – під керівництвом В. А. Огороднікова створена наукова школа та розвинутий науковий напрямок, присвячений розвитку феноменологічних критеріїв руйнування матеріалів в межах великих пластичних деформацій та застосування їх до вирішення технологічних задач механіки.
- 1975 – присвоєно вчене звання доцента кафедри опору матеріалів ВПІ
- 1977-1982 – обирався депутатом Ленінської районної Ради м. Вінниці
- 1980 – захист докторської дисертації та присвоєння наукового ступеня доктора технічних наук
- 1980 – нагороджений медаллю «Победитель социалистического соревнования»
- 1981-1982 – декан інженерно-будівельного факультету ВПІ
- 1982 – завідувач кафедри опору матеріалів та прикладної механіки
- 1983 – присвоєно вчене звання професор
- 1984 – заступник голови регіонального відділу Науково-методичної Ради Мінвuzu СРСР
- 1984 – монографія В. А. Огороднікова «Оценка деформируемости при обработке давлением» отримала премію Мінвuzu УРСР за кращу закінчену наукову роботу

- 1987 – нагороджений медаллю Вінницької обласної виконавчої Ради «Ветеран труда»
- 2001 – заступник директора з наукової роботи ІнТПЗК ВНТУ
- 2005 – присвоєно звання «Почесний доктор Донбаської державної машинобудівної академії»
- 2006 – нагороджений Почесною грамотою Вінницької облдержадміністрації та облради за багаторічну сумлінну працю, особистий внесок у розвиток національної освіти
- 2008 – оголошена Подяка Міністерства освіти та науки України за сумлінну і плідну працю в складі експертної Ради ВАК України з машинознавства і загального машинобудування
- 2010 – нагороджений нагрудним знаком АПН України «Ушинський К. Д.»
- 2010 – нагороджений Грамотою з нагоди 50-річчя ВНТУ за значні досягнення в розбудові університету
- 2011 – нагороджений Грамотою як судовий експерт від Правління Всеукраїнської громадської організації «Союз експертів України» за сприяння розвитку цивілізованого ринку експертних досліджень в Україні
- 2015 – оголошена Подяка Міністерства освіти та науки України за багаторічну сумлінну працю, вагомий особистий внесок у підготовку висококваліфікованих спеціалістів та плідну науково-педагогічну роботу
- 2016 – указом Президента України присвоєно Почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України»
- 2017 – Голова спеціалізованої вченої ради Д 05.052.03 зі спеціальності 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Энергия. Деформации. Разрушение : Задачи автотехнической экспертизы : монография / В. А. Огородников, В. Б. Киселев, И. О. Сивак ; МОН Украины. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2005. – 204 с.
2. Способ определения скорости движущегося транспорта по его повреждениям : патент 66462 А Україна: МПК G 01 № 19/00 / В. А. Огородников. – № 2003043308; заявл. 14. 04. 2003 ; опубл. 17. 05. 2004, Бюл. № 5.
3. Оценка деформируемости металлов при обработке давлением : монография / В. А. Огородников. – Київ : «Вища школа», 1983. – 175 с.
4. Технологическая наследственность при листовой штамповке для создания безопасных конструкций / В. А. Огородников, Т. М. Огородникова // Современные достижения в науке и образовании : сб. трудов IV Междунар. научн. конф., г. Будва (Черногория), 11-18 сентября 2010 г., – Хмельницький : ХНУ, 2010. – С. 128-131.
5. Деформируемость и разрушение металлов при пластическом формоизменении : учебное пособие / В. А. Огородников. – К. : УМК ВО, 1989. – 152 с.
6. Теорияковки и штамповки : учебное пособие для студентов машиностроительных и металлургических специальностей вузов / Е. П. Унксов, У. Джонсон, В. Л. Колмогоров, Р. Д. Венгер, В. А. Огородников и др. ; под общей редакцией Е. П. Унксова, А. Г. Овчинникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1992. – 720 с.
7. Віталій Антонович Огородников : біобібліографічний покажчик до 75- річчя від дня народження / уклад. Л. В. Квятківська ; відп. за вип. Т. Є. Притуляк. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 68 с. : іл.

**Грушко Олександр Володимирович**, д.т.н., професор, зав. кафедри опору матеріалів та прикладної механіки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, [grushko1alex@gmail.com](mailto:grushko1alex@gmail.com)

#### «ENERGY-DEFORMATION-DESTRUCTION». TO THE 80TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF V.A. OGORODNIKOV

##### Abstract

*On some scientific achievements, activities and features of the Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Honorary Doctor of the Donbass Machine-Building Academy, a forensic expert specializing in "Circumstances of a Road Traffic Accident", Doctor of*

*Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Strength of Materials and Applied Mechanics (1982-2020) Vinnitsa National Technical University - Vitaly Antonovich Ogorodnikov.*

**Keywords:** energy, deformation, destruction, Vitaly Antonovich Ogorodnikov

**Oleksandr Hrushko**, Professor, Dr. of Sc., Head of Department "Materials Strength and Applied Mechanics", Vinnytsia National Technical University, [grushko1alex@gmail.com](mailto:grushko1alex@gmail.com)