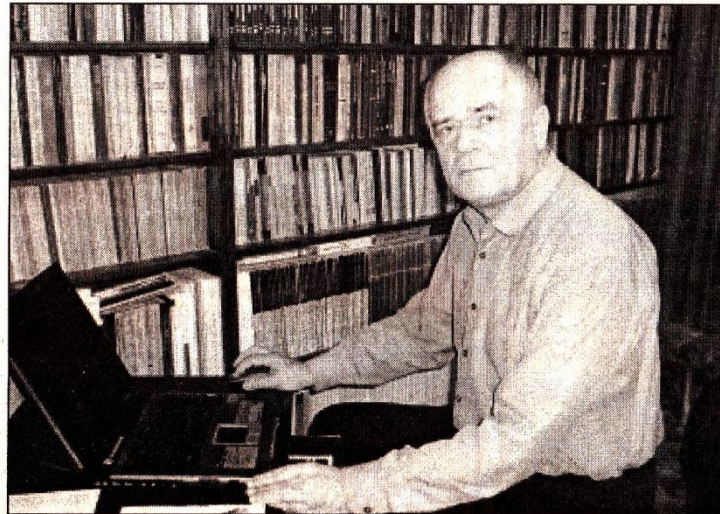


МАТЕМАТИКА — ПОЕЗІЯ МИСЛІ

Розповідь про лауреата Державної премії

1 грудня 2008 року Указом Президента України присуджено Державні премії в галузі науки і техніки. За цикл наукових праць "Нові якісні методи нелінійної механіки та їх застосування для аналізу багаточастотних коливань, стійкості та проблем керування" премію присуджено творчому колективу науковців із Києва, Донецька, Чернівців і Рівного. З нашого міста у групі науковців лауреатом Державної премії став доктор фізикоматематичних наук, професор Національного університету водного господарства та природокористування, академік Академії наук вищої освіти України Василь Слюсарчук.

Василь Юхимович - фахівець у галузі диференціальних рівнянь і функціонального аналізу. Опублікував понад 290 наукових праць, у тому числі 9 монографій. Має публікації в Голландії, Угорщині, Польщі, Латвії, Росії та Білорусі. Нагороджений знаками "Відмінник освіти України" та "За наукові досягнення" Міністерства освіти та науки України, медаллю імені М.В. Остроградського, Подякою Президента України, є лауреатом нагороди Ярослава Мудрого і найвищої нагороди - Державної премії України в галузі науки і техніки. Пропонуємо розмову нашого кореспондента з Василем СЛЮСАРЧУКОМ.



- **Василію Юхимовичу, Ви йшли до цієї високої нагороди не один рік, адже математика для Вас не просто цариця наук, професія, а все свідоме життя, велика й плідна праця, яка дає право називати Вас відомим ученим-математиком.**

- Математика – складна й важлива наука. Успіхи в ній частіше приходять до тих, хто має фундаментальну математичну освіту, ставить перед собою високі цілі, знає сучасний стан математики на рівні проблем і гіпотез (для цього, зокрема, потрібно багато працювати над математичною літературою), відданий науці та збагачує її новими результатами. Така формула успіху в математиці. Ще зі студентських років вона була і є для мене основою в науковій і педагогічній діяльності в Чернівецькому державному універси-

теті, у Новополюцькому політехнічному інституті, а з 1977 року й донині - в Національному університеті водного господарства та природокористування.

- **Розкажіть, будь ласка, про роботу, за яку здобули Державну премію, та її значення.**

- Результати циклу робіт, за які отримано Державну премію України, важливі як для математики, так і для механіки й є подальшим розвитком досліджень відомих учених О. Ляпунова, А. Пуанкаре, М. Крилова та М. Боголюбова.

Моя робота "Абсолютна стійкість, стійкість і нестійкість за лінійним наближенням та істотно нестійкість руху нелінійних нескінченновимірних систем" – складова цього циклу робіт – у більшій мірі носить теоретичний характер. Отож розкажу про неї науковими термінами. В роботі отримано спек-

тральні критерії абсолютної (відносно сталих відхилень аргументу) експоненціальної стійкості розв'язків лінійних автономних диференціально-різницевих рівнянь запізнюючого та нейтрального типів у банаховому просторі, отримано алгебраїчні критерії абсолютної експоненціальної стійкості та нестійкості розв'язків скалярних рівнянь. Показано, що абсолютна експоненціальна стійкість розв'язків розглянутих рівнянь зберігається й при малих нелінійних збуреннях рівнянь.

Результати досліджень застосовано до вивчення станів рівноваги динамічних систем. Зокрема, вивчено умови галопування візків шасі літака при його рівномірному русі по рівному ґрунтовому аеродрому, з'ясовано умови стійкості стану рівноваги спокійного різання при точинні за слідом для довільної ста-

лої кутової швидкості обертання шпинделя та досліджено коливні процеси в лінії з тунельним діодом.

Встановлено також умови стійкості та нестійкості за лінійним наближенням розв'язків диференціальних і різницевих рівнянь та аналогічних диференціально-функціональних рівнянь у банаховому просторі, що узагальнюють і посилюють відповідні результати А. Ляпунова, М. Крейна та Ю. Дилецького. Ці результати можна застосовувати при вивченні коливних процесів ряду нелінійних механічних систем, зокрема віброударних, складовими яких є компоненти з розподіленими параметрами, систем із імпульсними навантаженнями тощо.

Введено поняття істотно нестійкого розв'язку еволюційного рівняння, спростовано гіпотезу Белицького-Любича про гладке

відображення опуклої компактної підмножини скінченновимірного простору та встановлено умови глобальної асимптотичної стійкості розв'язків нелінійних різницевих і диференціальних рівнянь у банаховому просторі. Цим самим створено математичний апарат для розв'язання широкого кола задач теорії нелінійних коливань складних механічних систем.

- **Ваша сім'я математична. Чи допомагає це в творчості?**

- Справді, моя дружина й син також математики. Вони є першими читачами та критиками моїх монографій і наукових статей. Онуки ще маленькі, однак сподіваюся, що їм також буде цікаво займатися математикою.

- **Василію Юхимовичу, розкажіть, будь ласка, про інші свої захоплення.**

- Мене цікавить багато речей, пов'язаних із фундаментальними науками. Наприклад, радіоелектроніка, проблеми супутникового телебачення та астрономії. Інколи з'являється бажання щось намалювати на прохання дружини, сина чи онуків.

- **Хто закликав у Вас такі неперевершені таланти, а математичні здібності на межі геніальних?**

- У мене були чудові вчителі – це батьки, потім учителі в школі й нарешті викладачі в Чернівецькому державному університеті. Крім того, посилено самостійно займався математикою, прочитав багато математичної літератури, часто виступав із доповідями на наукових конференціях, спілкувався й зараз підтримую зв'язки з видатними вченими сучасності в Україні та за кордоном.

- **Дякую за розмову й вітаю Вас, Василію Юхимовичу, з високою нагородою – Державною премією України. Нехай 2009 рік принесе Вам нові творчі досягнення.**

Валентина ПОГОНЬСЬКА