



**ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ КОРОЛЮК**  
(до 80-річчя від дня народження)

19 серпня виповнилось 80 років видатному українському вченому в галузі теорії ймовірностей, математичної статистики та кібернетики академіку НАН України Володимирі Семеновичу Королюку.

Народився В. С. Королюк у Києві, тут одержав середню освіту. Перебуваючи на військовій службі, заочно закінчив перші два курси Харківського університету, а з 1947 р. продовжив навчання в Київському університеті ім. Т. Шевченка, який закінчив у 1950 році. Наукові інтереси майбутнього вченого формувались під впливом академіка Б. В. Гнеденка. Під його керівництвом В. С. Королюк у своїй дипломній роботі уточнив опис областей притягання стійких законів розподілів і обґрунтував умови притягання в термінах характеристичних функцій. У 1951 р. вступив до аспірантури при Інституті математики АН України, а через рік, у зв'язку з тривалим зарубіжним відрядженням наукового керівника Б. В. Гнеденка, продовжив навчання в аспірантурі при Московському державному університеті, де слухав лекції А. М. Колмогорова, О. Я. Хінчина, О. А. Ляпунова.

Багатогранна наукова діяльність В. С. Королюка розпочалася з дослідження непараметричних задач математичної статистики та асимптотичного аналізу граничних задач для випадкових блукань. У 1954 р. захистив кандидатську дисертацію „О критериях согласия А. Н. Колмогорова и Н. В. Смирнова”.

З 1954 р. він постійно працює в Інституті математики АН України спочатку молодшим науковим співробітником, з 1956 р. — старшим науковим співробітником, а з 1960 р. очолює відділ теорії ймовірностей та математичної статистики і продовжує дослідження граничних задач теорії ймовірностей. У 1963 р. захистив докторську дисертацію „Асимптотический анализ в граничных задачах случайных блужданий”. Із 1966 до 1988 р. В. С. Королюк — заступник дирек-

тора Інституту математики АН України. В 1967 р. обраний членом-кореспондентом, а в 1976 р. — академіком АН УРСР.

Розпочаті в 60-х роках дослідження граничних задач в аспекті асимптотичного аналізу В. С. Королюк продовжує зі своїми учнями (Д. В. Гусаком, М. С. Братійчуком та ін.) з застосуванням факторизаційних тотожностей у схемі випадкових блукань і розвиває метод потенціалу для напівнеперервних випадкових блукань та процесів з незалежними приростами. Результати цих досліджень викладені в його монографії „Граничные задачи для сложных пуассоновских процессов” (1975 р.), відзначеній премією ім. М. М. Крилова за 1976 р., та в монографії „Граничные задачи для случайных блужданий” (співавтори М. С. Братійчук, Б. Пірджанов, 1987 р.). Результати, одержані в цих монографіях, знайшли продовження в працях В. М. Шуренкова, М. С. Братійчука, Д. В. Гусака.

В. С. Королюк — один із перших учених в Україні, хто оцінив теоретичне та прикладне значення напівмарковських процесів, привернув увагу своїх учнів до їх дослідження та застосування. Результати цих досліджень започаткували новий напрямок — теорію асимптотичного фазового укрупнення та усереднення випадкових процесів і підсумовані в монографіях В. С. Королюка та А. Ф. Турбіна „Полумарковские процессы и их приложения” (1976 р.), „Математические основы фазового укрупнения” (1978 р.) та методичному посібнику „Фазовое укрупнение сложных систем” (1978 р.). Другу з них перевидано англійською мовою.

Наприкінці 70-х років В. С. Королюк поновлює дослідження задач математичної статистики і разом з Ю. В. Боровських займається проблемою наближення розподілів. На основі створеної ними теорії випадкових перманентів розвинуто новий підхід до теорії симетричних  $U$ -статистик та порядкових статистик. Ці результати опубліковано в їхніх монографіях „Аналитические проблемы асимптотики вероятностных распределений” (1981 р.), „Аналитический анализ распределений статистик” (1984 р.), „Мартингальная аппроксимация” (1988 р.), „Теория  $U$ -статистик” (1993 р.); останні три перевидано англійською мовою.

У 80-х роках В. С. Королюк започаткував ще один новий напрямок — асимптотичний аналіз випадкових еволюцій. Результати досліджень з цього напрямку розвинено і підсумовано в монографіях „Стохастичні моделі систем” (1989 р.) та „Полумарковские случайные эволюции” (1992 р.) (у співавторстві з А. В. Свищуком), перевиданих англійською мовою.

Короткий підсумковий нарис основних наукових результатів творчої діяльності В. С. Королюка за період з 1950 року по 2005 рік охоплює такі найбільш важливі напрямки:

- асимптотичні розклади для критеріїв згоди Колмогорова – Смірнова;
- граничні задачі для випадкових блукань та пуассонівських процесів з розвиненням методу потенціалу для напівнеперервних пуассонівських процесів та гратчастих випадкових блукань;
- граничні задачі для напівмарковських випадкових блукань на суперпозиції двох процесів відновлення;
- асимптотичний аналіз у граничних задачах для напівмарковських процесів та розвинення математичних основ теорії фазового укрупнення;
- розвинення аналітичних основ теорії  $U$ -статистик, які в загальній формі описуються перманентами матриць з випадковими елементами;
- граничні теореми типу усереднення, дифузійної та пуассонівської апроксимації напівмарковських випадкових еволюцій;
- асимптотичний аналіз напівмарковських випадкових блукань у схемі серій;
- дифузійна апроксимація стохастичних систем, що описуються процесами з локально незалежними приростами та з напівмарковським входом;

стійкість стохастичних систем у схемах усереднення та дифузійної апроксимації;

узагальнення поліномів Кравчука у вигляді випадкових перманентів прямокутних матриць.

Математична спадщина В. С. Королюка охоплює понад 350 статей, з них 30 монографій, більшість з яких перевидано іноземними мовами.

Плідну наукову роботу вчений поєднує з педагогічною та науково-організаційною діяльністю. З 1954 р. він читає лекції з теорії програмування, теорії ймовірностей та математичної статистики в Київському університеті ім. Т. Шевченка на механіко-математичному факультеті. За його редакцією в 1978 р. вийшов у світ „Справочник по теории вероятностей и математической статистике”, який неодноразово перевидавався різними мовами. У складі відомих спеціалістів він удостоєний Державної премії УРСР (1978 р.) за створення „Энциклопедии кибернетики”. Крім того, В. С. Королюк удостоєний премій ім. В. М. Глушкова (1988 р.) та М. М. Боголюбова (1995 р.). У 1998 р. йому присвоєно почесне звання „Заслужений діяч науки і техніки України”. В 2002 р. В. С. Королюк удостоєний премії НАН України та медалі ім. М. В. Остроградського, а в 2003 р. — Державної премії України в галузі науки і техніки.

Під його керівництвом більше 40 учнів захистили кандидатські дисертації, близько 20 — докторські.

У свої 80 років учений продовжує активну наукову, педагогічну й організаційну діяльність, постійно живе у творчих пошуках і планах. Творчу діяльність поєднує з читанням лекцій і доповідей на різних міжнародних конференціях і в наукових центрах Італії, Іспанії, Голландії, Німеччини, Франції, Швейцарії та Швеції, бере активну участь у організації та проведенні міжнародних наукових конференцій. Він — член редколегій „Українського математичного журналу”, журналів „Кибернетика и системный анализ”, „Теорія ймовірностей та математична статистика”, „Theory of Stochastic Processes”, „Applied Stochastic Models and Data Analysis”.

Щиро вітаємо Володимира Семеновича з ювілеєм і зичимо йому міцного здоров'я, щастя, творчого натхнення та нових плідних успіхів на благо України.

*А. М. Самойленко, А. В. Скороход, І. М. Коваленко,  
М. І. Портенко, Д. В. Гусак, М. С. Братійчук*