



**АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ СКОРОХОД**  
(до 70-річчя від дня народження)

10 вересня 2000 року виповнилось 70 років видатному українському математику, дійсному члену Національної академії наук України, професору Анатолію Володимировичу Скороходу — всесвітньо відомому спеціалісту з теорії ймовірностей та математичної статистики.

А. В. Скороход народився 10 вересня 1930 року у м. Нікополі Дніпропетровської області в сім'ї вчителів. Середню школу закінчив у м. Ковелі на Волині (1948 рік), куди у 1946 році сім'я тимчасово переїхала, рятуючись від голоду на Наддніпрянщині. І того ж 1948 року вступив до Київського університету ім. Т. Шевченка на механіко-математичний факультет.

Здібності до дослідницької роботи виявилися ще в студентські роки. А. В. Скороход обрав собі спеціалізацію по кафедрі математичного аналізу, де в той час згуртувався колектив вчених, які працювали у новому напрямку — теорії ймовірностей. Особливий вплив на розвиток цих досліджень мали професори Б. В. Гнеденко та Й. І. Гіхман (який згодом став близьким другом та колегою А. В. Скорохода по спільній роботі). По закінченні університету навчався в аспірантурі під керівництвом професора Є. Б. Динкіна (Московський університет, 1953–1956 роки).

Після свого повернення з Москви, у 1957 році, А. В. Скороход почав викладати у Київському університеті, а з 1964 року перейшов працювати завідувачем відділу теорії випадкових процесів в Інституті математики НАН України, одночасно продовжуючи викладацьку роботу в університеті. Доктор фізико-математичних наук, професор (1963 рік), член-кореспондент НАН України (1967 рік), академік НАН України (1985 рік), член Американської академії мистецтв та наук (2000 рік), лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (1982 рік).

З самого початку роботи в Київському університеті А. В. Скороход вирізнявся неординарністю свого підходу до побудови лекцій, його неперервна творча думка часто спонукала його до експромтів в доведеннях, що робило слухачів співучасниками творчого процесу.

З поверненням А. В. Скорохода до Києва активізувалася робота наукового семінару з теорії ймовірностей при Київському університеті. Його діалоги з доповідачами, вміння збагнути внутрішню суть проблеми, узагальнити її, визначити можливі слабкі місця в доведенні, побачити несподівані зв'язки з іншими проблемами перетворили засідання семінару у справжню творчу лабораторію і кожен, хто прагнув до наукової діяльності, намагався виступити на семінарі перед А. В. Скороходом. Таким чином, Київська школа теорії ймовірностей є в значній мірі результатом творчої активності Анатолія Володимировича.

Значну увагу приділяв вчений популяризації математичних знань. Автор численних підручників, він часто виступав із лекціями по телебаченню, завжди відкривав своєю лекцією новий навчальний рік Університету юних математиків, що певний час працював при Інституті математики НАН України.

Починаючи з середини 50-х років, роботи А. В. Скорохода були етапними в розвитку теорії випадкових процесів, вони певною мірою визначали напрямки подальших досліджень в цій теорії не лише в Україні, а й в усьому світі.

Перший цикл робіт, які принесли А. В. Скороходу широке визнання, присвячено граничним теоремам для випадкових процесів, що побудовані за сумами незалежних випадкових величин. Ці роботи стали заключним акордом в серії спроб багатьох математиків узагальнити знаменитий принцип інваріантності Донскера на той випадок, коли граничним є довільний процес з незалежними приростами, не обов'язково неперервний. Вже в цьому циклі він продемонстрував неабияку творчу силу, оригінальність мислення. Саме в цих роботах, які склали основу його кандидатської дисертації, були запропоновані і метод одного ймовірнісного простору, і кілька топологій в просторі функцій без розривів 2-го роду, одна з яких набула широкого застосування і названа його іменем. Це були винайдені ним же інструменти, з допомогою яких він, йдучи новим (знайденим ним самим) шляхом, зумів дати вичерпні відповіді на всі запитання у згаданому вище узагальненні принципу інваріантності Донскера.

Уже в цих роботах А. В. Скороход проявив себе як послідовний прихильник прямих ймовірнісних методів розв'язування проблем теорії ймовірностей. У передмові до своєї першої книги „Исследования по теории случайных процессов” (вид-во Київського університету, 1961) він пише, що віддавати перевагу тій чи іншій групі методів — це питання, яке має сенс лише по відношенню до конкретної задачі, хоча на користь аналітичного методу свідчить його всеохоплюючий характер, а на користь ймовірнісних методів — їх поєднаність із суттю проблеми.

Теорія стохастичних диференціальних рівнянь є найзначнішим розділом теорії ймовірностей, де панують прямі ймовірнісні методи, і цілком природно, що саме ця теорія привернула увагу А. В. Скорохода. Його звернення до цієї теорії відзначилося відразу кількома значними досягненнями, які вивели його в лідери в цій галузі науки. Одним з цих досягнень є доведення за допомогою методу одного ймовірнісного простору теореми існування розв'язків стохастичних диференціальних рівнянь в припущенні, що їх коефіцієнти є лише неперервними функціями (тобто, можуть не задовольняти умову Ліпшиця).

Другим важливим напрямком розвитку теорії стохастичних диференціальних рівнянь, в якому роботи А. В. Скорохода початку 60-х років були піонерськими, є рівняння, що описують процеси на многовидах з краєм. Ці роботи викликали надзвичайний інтерес в багатьох ймовірнісних центрах світу і стимулювали цілий ряд видатних досліджень проблеми конструювання згаданих процесів. Сам А. В. Скороход також повертався до цієї проблеми (див. книгу „Стохастические уравнения для сложных систем”, Москва: Наука, 1983).

В цій же книзі він звертається ще до однієї проблеми, якою цікавився в другій половині 60-х років. Це проблема опису локальної структури всіх неперервних процесів Маркова, або, скажімо, таких, які не мають розривів 2-го роду. Ще в 1966 році він довів, що досить широкий клас неперервних процесів Маркова випадковою заміною часу зводиться до квазидифузійного процесу. В цито-

ваній вище книзі він побудував стохастичні диференціальні рівняння для квазі-дифузійних процесів зі значеннями в просторах, структура яких може бути досить складною (це може бути многовид з краєм, або многовид зі змінним числом вимірів тощо).

В доробку А. В. Скорохода 70-х років книги „Интегрирование в гильбертовом пространстве”, „Случайные линейные операторы”, а також тритомник „Теория случайных процессов” (у співавторстві з Й. І. Гіхмайом) — фундаментальна монографія, що охоплює тогочасний стан більшості розділів теорії випадкових процесів. Серед понять, які в ті роки ввів А. В. Скороход і які тепер стали робочим інструментом не тільки математиків, а й фізиків, поняття розширеного стохастичного інтеграла, поняття сильного (слабкого) випадкового лінійного оператора, поняття стохастичної напівгрупи. Перше із згаданих понять надзвичайно популярне в теперішній час і часто фігурує в роботах математиків (і фізиків) як „інтеграл Скорохода”. Що стосується поняття сильного випадкового лінійного оператора, то його А. В. Скороход використав для опису структури тих чи інших класів стохастичних напівгруп. Ці результати ввійшли до книг „Процессы с независимыми приращениями” (друге видання, Москва: Наука, 1986) та „Асимптотические методы теории стохастических дифференциальных уравнений” (Київ: Наукова думка, 1987). В другій з цих книг він застосував поняття стохастичних напівгруп до проблеми стійкості стохастичних систем.

Важко переоцінити вклад А. В. Скорохода в процес становлення української школи теорії ймовірностей: понад 50 учнів, з яких більше 10 стали докторами наук, лекції в університеті з усіх розділів сучасної теорії випадкових процесів, видання науково-популярної та учбової літератури, популяризація математики серед школярів. В його науковому доробку 21 наукова монографія, понад 300 публікацій журнального типу, керівництво роботою наукових семінарів тощо.

З 1993 року А. В. Скороход працює в Мічиганському університеті (м. Лансінг, штат Мічиган, США), не пориваючи наукових зв'язків з Інститутом математики НАН України. Його наукові праці останніх років пов'язані з дослідженням асимптотичної поведінки динамічних систем, які перебувають під впливом випадкових збурень. Одна з робіт такого типу друкується і в цьому номері „Українського математичного журналу”. Колегам, учням, друзям А. В. Скорохода приємно ще раз пересвідчитись в тому, що він, як і раніше, відгукується першокласними роботами на проблеми, які хвилюють математиків різних країн та поколінь.

Протягом багатьох років Анатолій Володимирович виробив у собі звичку до щоденного напруженого розмірковування над тією чи іншою проблемою. Саме цією щоденною працею він роздмухав дану йому від Бога іскру математичного таланту, і тепер вона сяє зіркою першої величини на математичному небосхилі. Побажаймо ж йому в ці ювілейні дні нових творчих злетів. Нехай ще не раз математичний світ буде знову зачарований новими ідеями вченого.

*І. М. Коваленко, В. С. Корольок, М. І. Портенко,  
А. М. Самойленко, Г. М. Сита, М. Й. Ядренко*