

ІІ НАУКОВА ІСТОРІЯ

Серія інтерв'ю до Міжнародного дня
жінок і дівчат у науці

Наталія Іванова

кандидат фізико-математичних наук,
асоційований дослідник відділу математичної фізики Інституту математики НАН України,
науковий співробітник в Європейському університеті Кіпру (м. Нікосія, Кіпр)

Сфера наукових досліджень:

теоретико-групові методи математичної фізики, алгебра, історія математики.

Цитата, якою науковиця керується в житті або науці:

Мені, як математикині, подобаються числа. Отже, я знаю, що $1,01^{365} \approx 37,78$, а $0,99^{365} \approx 0,03$. Малі кроки щодня вирішують долю року: 1% щодня творить силу, 1% втрати щодня творить порожнечу.

Шлях у науку

Як почалася ваша історія в науці?

Я була досить успішною студенткою, тому по закінченні бакалаврату отримала кілька пропозицій для магістерської роботи, що потенційно могли привести до аспірантури. Обрала дослідження у відділі прикладних досліджень Інституту математики, де і залишилася на багато років.

Чому саме математика / ваша галузь?

Математика подобалася мені з дитинства. Це дуже строга наука, але водночас у ній є щось майже магічне. Мене завжди вражало, що з надзвичайно малої кількості припущень – аксіом – за допомогою простих і чітких правил можна побудувати інструмент, здатний описувати Всесвіт.

Чи був момент, коли ви сумнівалися, що це «ваше»?

Я й зараз дуже часто сумніваюся. Життя в математиці швидко навчає скромності: я дуже тісно спілкуюся з математиками, які набагато сильніші за мене. Це, з одного боку, домагає «триматися в тонусі», стимулює до постійного розвитку. З іншого, починаєш себе порівнювати з ними, і чітко бачиш свою «наукову стелю», розумієш, що те, що для тебе недосяжне, для твоїх друзів і колег – звичайна рутинна.

Хто або що найбільше підтримало вас на старті?

Мені загалом дуже щастило в житті на людей, які надихали й підтримували. Якщо говорити про самий початок, то я завжди буду вдячна своїм батькам. Вони створили вдома атмосферу, в якій навчання й освіта були найважливішими цінностями. У буремні 90-ті роки вони зробили все можливе – і навіть більше – щоб я могла вчитися. Фактично, це була велика жертва: багато років вони жили в злиднях, аби я мала змогу здобути вищу освіту.

Окремо хочу згадати підтримку моїх шкільних учителів: учительок математики Рунді Галини Олександрівни та Татарінової Нонни Григорівни, а також учителя інформатики Дідковського Володимира Леонідовича. Саме вони допомогли мені обрати спеціальність, приділяли багато особистого часу й зусиль.

Якщо ж говорити про післядипломний етап, то це, передусім, мої наукові керівники — Нікітін Анатолій Глібович і Попович Роман Омелянович, а також майже всі співробітники відділу прикладних досліджень. Там панувала дуже тепла й підтримуюча атмосфера, яка багато в чому визначила мій професійний старт.

Виклики

З якими труднощами ви стикалися як жінка в науці?

Найскладнішим для мене було навчитися поєднувати материнство з науковою роботою. Йдеться навіть не стільки про саме материнство, скільки про втрату можливості працювати у великих безперервних часових проміжках, постійну багатозадачність і складність планування часу, які неминуче виникають під час виховання дитини.

До народження дитини я могла, наприклад, зранку сісти в тиші й витратити півтори–дві години лише на те, щоб зосередитися, а потім спокійно й продуктивно працювати. Після народження сина така розкіш стала практично недоступною: певний час життя повністю обертається навколо малюка, тебе постійно щось або хтось відволікає. Найважчим було змінити свій звичний стиль роботи й навчитися працювати в нових умовах.

Чи доводилося вам доводити свою компетентність більше, ніж колегам-чоловікам?

Мабуть, ні.

Чи маєте ви синдром самозванця. Якщо так, то як ви з ним справляєтеся?

Думаю, ні.

Який найскладніший момент у кар'єрі ви вже пройшли?

Найскладнішим моментом у моїй кар'єрі був перший семестр викладання грецькою мовою. Тоді все зійшлося одночасно: я ще невпевнено володіла мовою, викладала дуже складні для себе дисципліни, як раз переходила в нову область досліджень, а вдома чекала маленька дитина. Це був період постійної напруги й виснаження, але водночас він багато чому мене навчив і змусив повірити, що я здатна витримувати значно більше, ніж здавалося.

Баланс у житті

Як ви поєднуєте науку з особистим життям?

Постійно баланшую між ними. Але мені дуже пощастило: мій чоловік теж математик, тому чудово розуміє і мене, і всі виклики нашої професії. Без його постійної підтримки підтримувати баланс було б набагато складніше.

Чи реально «мати все» – і кар'єру, і сім'ю?

Думаю, що так – це реально. Хоча, мабуть, я не зовсім та людина, яку варто про це питати. Часто під кар'єрою розуміють рух адміністративними щаблями або постійне зростання доходу. Від такої моделі я свідомо відмовилася. Для мене успішна наукова кар'єра – це передусім зростання рівня власних досліджень, поглиблення розуміння своєї основної галузі та суміжних напрямів. І я сподіваюся, що мені вдається поєднувати сім'ю саме з таким професійним розвитком – як людини, як математика і як викладача.

Що допомагає не вигорати?

Любов до того, що я роблю, і підтримка близьких.

Успіх і мотивація

Яким досягненням ви найбільше пишаєтеся?

Мабуть, найбільше я пишаюся своєю книгою «Історія математики в культурній спадщині Європи». Попри те, що це не зовсім математичне дослідження – радше історичне й культурологічне, – мені здається, що книга вийшла справді вдалою і з багатьох причин важливою.

Що для вас означає успіх у науці?

Це складне питання, і мені важко дати на нього чітке визначення. Для мене успіх у науці – радше з площини відчуттів, ніж формальної логіки. Іноді, читаючи певні наукові роботи, просто відчуваєш, що автору вдалося зробити щось справді унікальне й визначне – і саме в цей момент стає зрозуміло, що це і є успіх.

Який міф про жінок у STEM ви хотіли б зруйнувати?

Ох, їх дуже багато 😊 Але якщо обрати головний – це міф про те, що жінки мають «менші» здібності до STEM. Насправді жінки й чоловіки мають однаковий потенціал у науці та технологіях, і STEM-спеціальності однаково підходять усім, незалежно від статі. Більшість так званих гендерних проблем у STEM, на мою думку, є наслідком суспільних стереотипів і усталених соціальних моделей, а не реальних відмінностей у здібностях.

Послання майбутнім науковицям

Що б ви сказали собі 10 років тому?

Не розчаровуйся – все буде добре. Можливо, не зовсім так, як ти це уявляла, але ти впораєшся з усім і зможеш більше, ніж здається зараз.

Яку пораду дали б дівчатам, які бояться йти в науку?

Якщо вам справді подобається наука – обов'язково спробуйте. Так, у житті науковиць багато складнощів і викликів, але й винагороди не менші. Відчуття успіху та реалізації в улюбленій справі – унікальне, його складно порівняти з чимось іншим. А якщо з часом ви зрозумієте, що це не ваш шлях, – ви завжди зможете змінити напрям. Спробувати й дізнатися – завжди краще, ніж шкодувати, що не наважилися.

Чому жінкам важливо бути видимими в науковому просторі?

Зазвичай у цьому контексті говорять про подолання гендерних стереотипів, забезпечення рівності та стимулювання інновацій – і з цим я повністю погоджуюся. Дослідження також показують, що попри значний внесок жінок у науку, їхні досягнення часто залишаються недооціненими або навіть ігноруються – це так званий ефект Матильди.

Але для мене є ще одна надзвичайно важлива причина. Видимі, успішні науковиці стають рольовими моделями для наступних поколінь. Їхня присутність у науковому просторі руйнує стереотип про те, що наука – це «чоловіча справа», зменшує суспільний тиск і дає молодим дівчатам сміливість обирати кар'єру в STEM. Часто саме можливість побачити «таку ж, як ти» людину в науці стає вирішальною