

## НЕЕВКЛІДОВА ГЕОМЕТРІЯ В СУЧАСНІЙ ФІЗИЦІ

Третя міжнародна конференція  
(м. Тиргу-Муреш, Румунія, 3—6 липня 2002 р.)

Міжнародні конференції, присвячені створенню у першій половині XIX століття Миколаєм Лобачевським, Яношем Бояї та Фрідріхом Гауссом неевклідової геометрії, стали традиційними. Дві попередні відбувалися у м. Ужгороді (Україна, 1997), та у м. Ніредьгазі (Угорщина, 1999).

Сьогодні загально визнано, що неевклідова геометрія є одним із наріжних каменів сучасної фізичної світобудови. 15 грудня минає 200 років від дня народження видатного угорського математика Яноша Бояї (1802—1860) — одного з творців неевклідової геометрії. Тому місцем проведення конференції «Неевклідова геометрія у сучасній фізиці» цього разу було обрано місто Тиргу-Муреш (Трансільванія, Румунія), де виріс, жив і творив цей вчений.

Конференція була організована міською владою Тиргу-Муреша, Угорською академією наук, Румунською академією, Національною академією наук України та рядом наукових установ Тиргу-Муреша: угорською спілкою технічних наук Трансільванії, університетами Сапієнта і Бабеш-Бояї, вищою школою Фаркаша Бояї, бібліотекою Телекі-Бояї.

У конференції взяли участь науковці з Румунії, Угорщини, України, Росії, Білорусі та Японії. Україна була представлена провідними науковими центрами Києва, Харкова, Одеси, Ужгорода та Сімферополя. До речі, ідея проведення таких заходів народилася в Україні, до того ж доктор фізико-математичних наук Л.Л. Єнковський, провідний науковий співробітник Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, був ініціатором та організатором усіх трьох конференцій, присвячених неевклідовій геометрії в сучасній фізиці. Проблеми узагальнення неевклідової геометрії та її застосування у теоретичній фізиці досліджуються у трьох відділах інституту, зокрема математичних методів у теоретичній фізиці, теорії ядра та квантової теорії поля, астрофізики і елементарних частинок.

За тематикою доповіді, прочитані на конференції, можна умовно поділити на три групи. До першої належать ті, які присвячені сторінкам історії математики, пов'язаним з іменами Бояї, Гаусса та Лобачевського. Це, насамперед, доповідь професора Р. Олах-Гала про життя Яноша Бояї в м. Тиргу-Муреші, а також академіків Т. Торо та Е. Кіша, професорів Д. Нямту і Т. Веселі. До цієї ж групи можна віднести і повідомлення Р. Олах-Гала і М. Сіларда про спробу відтворити з допомогою комп'ютера обличчя Я. Бояї, прижиттєві портрети якого відсутні.

Друга група доповідей (академік Р. Мірон, Ч. Фрігою, М. Іоргов, Р. Ловаш, Ф. Мунтяну, Р. Петер, Л. Попеску) — це висвітлення нових узагальнень неевклідової геометрії: фінслерової геометрії, геометрії лагранжевих та гамільтонових многовидів, некутативної геометрії. Обговорювалися вже відомі та можливі майбутні застосування цих нових геометрій.

Третя група складалася з доповідей, присвячених фізичному застосуванню неевклідової геометрії та її різноманітних узагальнень у гравітації та космології (академік І. Ловаш, Х. Теразава, Д. Вестергомбі, Й. Котаеску, М. Фадеєв) і в теорії елементарних частинок (Ю. Ситенко, Л. Єнковський, В. Гершун, В. Олійник, Ю. Курочкін, З. Торіч, З. Шрам, Ж. Вольф).

Крім наукових доповідей, до програми була включена екскурсія місцями, пов'язаними з життям та діяльністю Яноша Бояї та його батька Фаркаша Бояї (теж математика) в м. Тиргу-Муреші. Зокрема, учасники конференції відвідали музей батька та сина Бояї, в якому зберігаються їхні особисті речі та приблизно 20000 сторінок рукописів, побували на місці поховання цих науковців і вшанували їх пам'ять.

Історія життя Яноша Бояї досить повчальна. Його велике відкриття, так само, як й інші математичні дослідження (які, зокрема, заклали основи теорії комплексних чисел), не були оцінені сучасниками. До того ж він не мав університетської математичної освіти, і взагалі про його заняття математикою знав фактично лише батько. Заради цих занять Янош пожертвував усім у своєму житті — від матеріального добробуту до соціального статусу, він навіть не зміг офіційно одружитися через непевність свого становища. Саме тому не існує і прижиттєвих портретів вченого. Зате портретів його батька залишилось чимало. Фаркаш Бояї був шанованою людиною у Марошвашархеї (теперішньому Тиргу-Муреші), де після закінчення славетного Геттінгенського університету 47 років викладав природничі науки у місцевій школі, що готувала протестантських пасторів.

Незважаючи на життєву скруту, Янош Бояї був щасливою людиною. Це щастя давала йому впевненість у своєму призначенні. Він писав у листі до батька: «Із нічого я створив новий, цілком відмінний світ». Нехай це буде уроком для багатьох талантів у наш, аж надто прагматичний час: важливішим за параметри зовнішнього успіху (визнання, шана, високий соціальний статус) є радість творення нових світів і в науці, і в інших сферах людського духу.

Визнання прийшло до Яноша Бояї через кілька десятиліть після смерті. На початку ХХ століття його було перепоховано поряд з батьком, споруджено пам'ятник, а ім'ям вченого назвали міжнародну премію з математики. Престижність цієї премії засвідчується тим, що її лауреатами стали такі знаменитості, як Анрі Пуанкаре, Давид Гільберт, Альберт Ейнштейн (останньому премію не встигли вручити, оскільки почалася перша світова війна). Потім про премію «забули» майже на 80 років, і тільки близько 10 років тому вона була відроджена Угорщиною. Це теж дуже повчальний урок: не варто очікувати ініціативи з боку міжнародної громадськості, а слід самим дбати про вшанування своїх великих синів, тоді пам'ятатимуть про них і в світі.

Наступну (четверту) конференцію вирішено провести в Казані чи у Нижньому Новгороді — містах, пов'язаних з життям та діяльністю Миколи Лобачевського, а п'яту (ювілейну) — в Ужгороді.

**Ю. СИТЕНКО,**  
доктор фізико-математичних наук,

**М. ІОРГОВ,**  
кандидат фізико-математичних наук