

ІСТОРІЯ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ В ІСПАНІЇ

Т.В. МАЛОВІЧКО

Хуан Карамуель і Лобковіц (1606–1682), цистерціанець, дуже освічена людина, що знав 20 мов, включив у свою двотомну роботу «*Mathesis bisepts (vetus et nova)*» (1670) трактат «*Kybeia, quae combinatoriae genus est, de alea et ludis fortunae serio disputans*» на 24 сторінки. У цьому трактаті він за допомогою комбінаторики розв'язував задачі, пов'язані з азартними іграми, та рішуче наполягав, що всі ігри неодмінно мають бути чесними. Карамуель описує різні ігри, розглядає розподіл ставок, коли гра переривається до її завершення, а також встановлює правило множення. На останніх 10 сторінках він відтворює роботу Гюйгенса, хоча помилково приписує її Лонгомонтану [1].

Оскільки Карамуель помилився в задачі про розподіл ставки між трьома гравцями, у листі до Монмора М. Бернуллі дуже суворо критикує його: «Єзуїт на ім'я Карамуель, якого я цитував у своїй дисертації, хотів заглибитись в ці питання і навіть критикував Гюйгенса в трактаті, який він називає *Kybeia*...; але оскільки все, що він наводить, — це лише маса паралогізмів, я його зовсім не розумію» ([2], с. 387). Проте аналогічну задачу для двох гравців і деякі інші задачі Карамуель розв'язав правильно.

Тадео Лопе і Агілар (1753–1800), військовий і професор математики, в 1795 р. опублікував другий том «Курсу математики», що містить трактат з теорії ймовірностей на 118 сторінках. Окрім означень понять ймовірності, незалежних подій, він містив поняття математичного сподівання, обчислення ймовірності складних подій та подій, які повторюються в n випробуваннях. Також розглядались ануїтети та страхування життя [1].

Беніто Байлс (1730–1797) у своєму курсі математики висловлює захоплення іноземними дослідниками теорії ймовірностей, але сам присвячує їй лише 7 сторінок з дуже простими вправами. Хосе Маріано Ваєхо (1779–1846) в 1819 р. включив до «*Compendio de Matemáticas*» теорію ймовірностей і на 12 сторінках розглянув її основні поняття [1].

У 1867 р. Агустін Мартінес Альсібар публікує підручник «Елементи теорії ймовірностей», де демонструє чудове знання праць з теорії ймовірності та статистики практично всіх європейських авторів і після викладення основних понять аналізує багато азартних ігор, обговорює застосування закону великих чисел і вводить поняття математичного сподівання [1].

У 1879 р. Дієго Ольєро Кармона (1839–1907), артилерист та професор Академії артилерії, опублікував «Tratado de Cálculo de Probabilidades» — перший сучасний підручник іспанською мовою з теорії ймовірностей, що використовує диференціальне числення. Підручник має 5 розділів. Перший містить інформацію, необхідну надалі: формулу Валліса, формулу Стірлінга, теорему Фур'є, дослідження важливих інтегралів тощо. Другий присвячений основним поняттям і формулам теорії ймовірностей (формула повної ймовірності тощо), третій — теоремі Бернуллі, четвертий — теорії помилок, п'ятий — методу найменших квадратів [3].

У другій половині XIX ст. статистика викладалась в університетах одночасно з політекономією та/або географією. Кафедри політичної економії та статистики почали з'являтися в юридичних школах, а кафедри географії та статистики в бізнес-школах. Результатом цього стала публікація низки робіт зі статистики, проте стосовно теорії ймовірностей вони містили лише дуже розпливчасті та прості деталі.

У 1909 р. Королівська академія точних, фізичних та природничих наук Мадрида провела конкурс з теорії ймовірностей. Премії було присуджено Габріелю Галану Руїсу та Мануелю Веласко де Пандо. Галан представив досить вичерпний огляд стану справ на той час з особливим акцентом на застосування теорії ймовірностей до актуарних розрахунків. У роботі Веласко де Пандо також розглядається теорія ймовірностей, але цілий розділ присвячено страхуванню, а також обговорюється застосування теорії ймовірностей до аналізу операцій на фондовому ринку [1].

Протягом 1930-х і 1940-х років на факультетах точних наук були створені кафедри математичної статистики. Вчені почали виявляти зацікавленість у теорії ймовірностей. У 1945 р. з'явився підручник Олегаріо Фернандеса Баньоса «Tratado de Estadística», що охоплює описову статистику та теорію ймовірностей і містить дуже велику бібліографію.

Розвиток теорії ймовірностей в Іспанії відбувався з затримкою майже на століття і прискорився лише після 1930 р. Хоча до того існували іспанські математики, які займалися цією наукою, але створити наукову школу і забезпечити потужний розвиток теорії ймовірності вони не змогли.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Pliego F.J.M. *Historia de la Probabilidad en España* // Revista de Historia Económica/ Journal of Iberian and Latin American Economic History. — 1997. — Vol. 15, no. 1. — P. 161–176.
- [2] Montmort P.R.d. *Essay d'analyse sur les jeux de hazard* — Paris : Jacque Quillau, 1713. — 414 p.
- [3] Ollero D.D. *Tratado de Cálculo de Probabilidades* — Segovia : Imprenta de Pedro Ondero, 1879. — 244 p.

КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна
Email address: malovichko.tetiana@l11.kpi.ua