

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/83815,Zarankiewicz-Kazimierz-Jozef.html>
2022-10-02, 08:39

Zarankiewicz Kazimierz Józef

ZARANKIEWICZ Kazimierz Józef (2 V 1902, Częstochowa – 5 IX 1959, Londyn), matematyk, przedstawiciel warszawskiej szkoły matematycznej. Syn Stanisława i Józefy z Borowskich.

W 1919 ukończył gimnazjum realne w Będzinie i rozpoczął studia matematyczne na UW. W 1923, pod kierunkiem W. Sierpińskiego, uzyskał doktorat na podstawie pracy *Sur le points de division dans les ensembles connexes* („Fundamenta Mathematicae” 1927, Vol. 9). W 1924 został asystentem na PW w Katedrze Matematyki (prowadził zajęcia z matematyki i mechaniki teoretycznej). W 1928 ukazała się praca *Über eine topologische Eigenschaft der Ebene* („Fundamenta Mathematicae” 1928, Vol. 11), na podstawie której otrzymał w 1929 habilitację. Rok akademicki 1930/31 spędził na studiach w Wiedniu pod kierunkiem wybitnego topologa K. Mengerera oraz w Berlinie, gdzie nawiązał współpracę z S. Bergmanem i R. von Misesem. Po powrocie wykładał również w SGGW. W 1936 na zaproszenie władz uczelni przez jeden semestr prowadził wykłady na uniwersytecie w Tomsku na temat odwzorowań konformalnych.

W okresie okupacji niemieckiej prowadził tajne nauczanie, a po upadku powstania warszawskiego został wywieziony na roboty do Niemiec, skąd wrócił do Warszawy wkrótce po zakończeniu II wojny światowej. Od 1945 zaczął ponownie wykładać na PW (na stanowisku profesora nadzwyczajnego). Robił to w sposób nadzwyczaj atrakcyjny, nieustannie przykuwając uwagę słuchaczy (opowiadał anegdoty i dowcipy, niekiedy czynił aluzje polityczne). W 1946 był już profesorem zwyczajnym. W 1948 prezentował swoje wyniki podczas serii wykładów w różnych uczelniach amerykańskich, m.in. w Harvard University.

Dużo wysiłku wkładał w popularyzację nauki. Organizował

olimpiady matematyczne, a w latach 1949–57 był ich przewodniczącym. Uczestniczył również w radach redakcyjnych czasopism „Matematyka” oraz „Applied Mechanics Review”.

W okresie powojennym zaangażował się w organizowanie polskiej astronautyki i w 1956 powołał Polskie Tow. Astronautyczne. Wziął udział w VII Międzynarodowym Kongresie Astronautycznym w Rzymie w 1956 i doprowadził do przyjęcia Polski do Międzynarodowej Federacji Astronautycznej. Od 1957 pełnił funkcję jej wiceprezesa. Zmarł nagłą śmiercią przewodnicząc obradom plenarnym X Kongresu Federacji w Londynie.

Z. pracował w zakresie topologii, funkcji zespolonych, teorii grafów i teorii liczb. Jego wyniki są istotną częścią takich monografii, jak *Analytic Topology* Whyberna, *Kurventheorie* Mengera czy *General Topology* K. Kuratowskiego. Jest autorem monografii *Mechanika teoretyczna*, skryptu *Matematyka wyższa dla studentów wyższych szkół leśnych i rolniczych* oraz 45 prac i artykułów.

Jego prace topologiczne poświęcone były głównie badaniu struktury zbioru punktów rozspajających (lub lokalnie rozspajających) continua oraz zagadnieniu rozspajania przestrzeni topologicznych przez continua. W pracy doktorskiej pokazał, że zbiór punktów rozspajających continuum lokalnie spójne posiada specjalną strukturę, a mianowicie jego domknięcie jest dendrytem. Pokazał, że każde lokalnie spójne continuum, które zawiera nieskończenie wiele krzywych zwykłych zamkniętych, zawiera również krzywe zwykłe zamknięte o dowolnie małej średnicy. Prowadzi to do wniosku, że każdy absolutny retrakt otoczeniowy wymiaru mniejszego lub równego 1, nie może zawierać nieskończenie wielu krzywych zwykłych zamkniętych. Z. wprowadził również pojęcie „continuum konwergencji”, które posłużyło mu do scharakteryzowania continuum lokalnie spójnych, dziedzicznie lokalnie spójnych (równocześnie z P. Urysonem) oraz dendrytów (praca doktorska). W pracy z 1932 (*Über die lokale Zerschneidung der Ebene*, „Monatshefte für Mathematik und Physik” 1932, Bd. 39), badając dalej strukturę zbioru punktów

rozspajających, podał nową definicję elementów cyklicznych w sensie Whyberna. Podał również ważne charakterystyki krzywej zwykłej zamkniętej, półprostej oraz odcinka.

W pracy z 1934 uogólnił twierdzenie R.L. Moore'a o triodach i pokazał, że w przestrzeniach euklidesowych, o wymiarze większym niż 2, każda rodzina parami rozłącznych continuów, z których każdy lokalnie rozspaja tę przestrzeń, w punkcie lokalnie rozspajającym jest przeliczalna (*Über doppeltzerlegende Punkte*, „Fundamenta Mathematicae” 1934, Vol. 23).

Z. w kilku pracach z funkcji zespolonych badał tzw. funkcje jądrowe i pokazywał ich zastosowania. Uzyskał wynik, który odgrywa ważną rolę w uogólnieniu teorii funkcji jądrowych na przypadek wielu zmiennych, szczególnie do pseudo-konformalnych przekształceń w przestrzeniach więcej niż trójwymiarowych.

W teorii liczb wiele uwagi poświęcał liczbom trójkątnym. Dzięki jego wynikom W. Sierpiński w 1954 podał przykład rozkładu zbioru liczb naturalnych na takie dwie rozłączne klasy, że żadna z nich nie zawiera trójki kolejnych liczb ani nieskończonego ciągu arytmetycznego.

SBMP (S. Kolankowski); DSB (B. Knaster).

S. Bergman, R. Duda, B. Knaster, J. Mycielski, A. Schinzel: *Kazimierz Zarankiewicz*, „Wiadomości Matematyczne” 1966, t. 9; K. Borsuk: *Polskie badania w zakresie topologii*, [w:] *Historia nauki polskiej. Wiek XX*, Warszawa 1995; J. Mioduszewki: *W stulecie Kazimierza Zarankiewicza*, [w:] *Materiały XVI Ogólnopolskiej Szkoły Historii Matematyki*; Archiwum PW: akta osobowe.

Wiesław Wójcik