



prof. dr hab. inż. Andrzej Wierzbicki

Andrzej P. Wierzbicki urodził się 29 czerwca 1937 roku w Warszawie. Dyplom magistra inżyniera łączności ze specjalnością automatyka uzyskał w 1960 roku na Wydziale Łączności Politechniki Warszawskiej. W latach 1959–1961 pracował w Instytucie Elektrotechniki, a w latach 1961–2004 roku był zatrudniony w Politechnice Warszawskiej w Katedrze Automatyki (obecnie Instytut Automatyki i Informatyki Stosowanej) Wydziału Łączności, później Elektroniki (od 1995 roku Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych). Stopień doktora uzyskał na Wydziale Elektroniki Politechniki Warszawskiej w 1964 roku, stopień doktora habilitowanego — w 1968 roku, tytuł profesora — w 1976 roku, a stanowisko profesora zwyczajnego — w 1992 roku. Od 1996 roku był zatrudniony w Instytucie Łączności, gdzie w latach 1996–2004 pełnił funkcję dyrektora.

Opublikował 12 książek naukowych oraz 2 monografie o charakterze podręczników, ponad 140 artykułów w recenzowanych czasopismach naukowych i rozdziałów w książkach, ponad 100 referatów na konferencjach naukowych, ma 3 wdrożone i wykorzystane patenty. Był promotorem 18 doktorów, kilku doktorantów (A. Dontchev, I. Lasiecka, A. Lewandowski), profesorów na uczelniach zagranicznych. Jego doktoranci lub pracownicy zespołu kierowanego przez niego uzyskali 4 habilitacje (A. Ruszczyński, J. Szymanowski, K. Kiwiel, A. Pacut), trzech z nich ma tytuł profesora. Był autorem 52 recenzji rozpraw doktorskich, 20 habilitacyjnych i 12 wniosków profesorskich, w tym kilku dla uczelni zagranicznych (4 rozprawy doktorskie i 5 wniosków profesorskich, włącznie z Uniwersytetem Stanforda).

Ma uznany międzynarodowo wkład w teorię sterowania i optymalizacji, w tym autorstwo zasady maksimum dla procesów z opóźnieniem, algorytmy przesuwanych funkcji kary i uzupełnionych funkcji Lagrange’a z uogólnieniami na przypadek dynamiczny i ograniczeń w przestrzeni Hilberta. Autor uogólniającego podejścia do teorii wrażliwości układów dynamicznych i sterowania optymalnego, opartego na rozróżnieniu roli modelu

podstawowego i rozszerzonego oraz strukturalnej wersji twierdzenia o funkcji uwikłanej (monografia, tłumaczona też na język angielski).

Najważniejszym osiągnięciem Andrzeja P. Wierzbickiego jest autorstwo oryginalnego podejścia do teorii i metodologii optymalizacji wektorowej, wielokryterialnego wspomaganie decyzji i projektowania. Podejście to, zwane „metodą punktu odniesienia”, w warstwie teoretycznej opiera się na nowych charakterystykach rozwiązań wektorowo optymalnych z wykorzystaniem stożkowego rozdzielania zbiorów i specjalnej klasy funkcji osiągnięcia (skalaryzujących), zależnych parametrycznie od punktu odniesienia. W warstwie metodologicznej podejście to kładzie nacisk na „suwerenną rolę użytkownika” systemu wspomaganie decyzji czy projektowania (którego trzeba wspomagać, a nie zastępować w ostatecznym wyborze decyzji czy wariantu projektu). Podejście to zyskało międzynarodową akceptację i stało się podstawą dalszych prac wielu autorów amerykańskich, japońskich i europejskich. Za to podejście został nagrodzony w 1992 roku — jako pierwszy spoza badaczy amerykańskich — Nagrodą Georg Cantor Award Międzynarodowego Towarzystwa Wielokryterialnej Analizy Decyzji (ISMCDM).

Wśród innych zainteresowań badawczych Andrzeja P. Wierzbickiego trzeba wyróżnić prace związane z teorią i technikami negocjacji, a także autorstwo „racjonalnej teorii intuicji”, opartej na rozróżnieniu między trudnością przetwarzania informacji słownej i całościowego przetwarzania pełnej informacji (głównie wizualnej) docierającej do człowieka, na uznaniu upraszczającej i przyspieszającej roli wynalazku mowy w procesie ewolucyjnym i przeciwstawieniu jej intuicji. Z teorii tej wynika m.in., że co najwyżej 0,01% neuronów w mózgu ludzkim zajmuje się rozumowaniem racjonalnym, logicznym i słownym. W latach 2004–2007 pracował też nad mikromodelami kreowania wiedzy, był współautorem dwóch monografii na ten temat. Opublikował też wiele prac dotyczących koncepcji „cywilizacji i społeczeństwa informacyjnego”. Komisja Europejska mianowała go w latach 2000–2003 członkiem Information Society Technology Advisory Group. W 2004 roku uzyskał nagrodę im. profesora Tomasza Hofmokla za inicjatywę i zaangażowanie w budowę miejskich sieci komputerowych w Polsce.

Na Politechnice Warszawskiej pełnił funkcje zastępcy dyrektora Instytutu Automatyki, prodziekana (1973–1975) oraz dziekana Wydziału Elektroniki w kadencji 1975–1978.

W latach 1960–1961 spędził rok na Politechnice Darmstadt w RFN, a w latach 1970–1971 — rok na Uniwersytetach Minnesota oraz Brown w USA. W latach 1978–1984 pracował w Międzynarodowym Instytucie Stosowanej Analizy Systemowej, od 1979 roku jako kierownik działu teoretycznego tego instytutu. W 1985 roku wykładał na studiach doktoranckich Uniwersytetu Zdalnego Nauczania w Hagen, Niemcy. W latach 1989–1990 spędził rok jako profesor wizytujący Uniwersytetu w Kioto, Japonia. Ponadto wykładał na studiach doktoranckich wielu uczelni w kraju i za granicą. W latach 2004–2007 był zatrudniony jako profesor badawczy w Japan Advanced Institute of Science and Technology w Nomi koło Kanazawy.

W kadencji 1991–1994 pełnił z wyboru funkcje przewodniczącego Komisji Badań Stosowanych Komitetu Badań Naukowych oraz zastępcy przewodniczącego Rady Fundacji Nauki Polskiej. Był członkiem i przewodniczącym zespołów opiniotwórczych Komitetu Badań Naukowych: Zespołu ds. Infrastruktury Informacyjnej Komitetu Badań Naukowych (1995–2000), przewodniczącym Zespołu ds. Rozwoju i Promocji Nauki (1995–2000), przewodniczącym Zespołu ds. Współpracy Naukowej z Zagranicą (2001–2004). Był też członkiem i przewodniczącym wielu Rad Naukowych (m.in. PIAP, NASK). Od 1986 był członkiem, następnie wiceprzewodniczącym, Komitetu Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk.

W 2005 roku został wyróżniony nagrodą za najlepszy referat *Knowledge Creation and Integration: Creative Space and Creative Environments* na Hawaii International Conference on Systems Sciences. W 2009 roku uczestniczył jako audytor w międzynarodowym przeglądzie prac nowo powstającego Aalto University w Helsinkach.

Do ostatnich ważniejszych publikacji należą: *On the Role of Intuition in Decision Making and Some Ways of Multicriteria Aid of Intuition* („Journal of Multi-Criteria Decision Analysis”, 1997, vol. 6, pp. 65–78); *Model-based Decision Support Methodology with Environmental Applications* (współautorzy M. Makowski i J. Wessels, Kluwer, Dordrecht 2000); *Creative Space: Models of Creative Processes for the Knowledge Civilization Age* (współautor Y. Nakamori, Springer Verlag, Berlin-Heidelberg 2006); *Creative Environments: Supporting Creativity for the Knowledge Civilization Age* (współautor Y. Nakamori, Springer Verlag, Heidelberg-Berlin 2007).