

Bronisław Jakubczyk
IM PAN Warszawa

Modele dynamiki w ekonomii matematycznej i Twierdzenie Olecha

Podczas swego pierwszego pobytu w USA Czesław Olech zajmował się globalną stabilnością układów dynamicznych, samodzielnie oraz wspólnie z Philipem Hartmanem. W swym samodzielnym artykule z 1963 roku podał warunki wystarczające na globalną stabilność układów na płaszczyźnie, które częściowo rozwiązywały tzw. hipotezę Markusa–Yamabe. Jedno z jego twierdzeń stało się później popularne w matematycznej ekonomii i występuje w literaturze pod nazwą Twierdzenia Olecha.

W wykładzie sformułujemy wyniki Olecha (samodzielne i wspólne z Hartmanem) dotyczące globalnej stabilności. Następnie przedstawimy modele dynamiki wzrostu ekonomicznego oraz analizę ich stabilności z zastosowaniem Twierdzenia Olecha. Głównym przykładem będzie model Mankiwa–Romera–Weila z 1992 roku.