

Параметрична ідентифікація моделі Солоу в рамках m-секторної економіки

Шапка С.О., студ.

Сумський державний університет, м. Суми

Математичне моделювання використовується в багатьох галузях техніки, біології, економіки, тощо. Особливістю фізико-технічних систем є визначеність фазових координат, рівнянь руху та параметрів керування. До того ж можливість проведення експерименту над такими системами значно полегшує етапи синтезу та вибору схем керування.

Математичні моделі макроекономіки являються не лише ефективним інструментом теоретичних досліджень, а й мають важливе прикладне значення. Вони використовуються для розробки концепцій соціального та економічного розвитку, при вивченні можливих альтернатив економічної політики, для прогнозування систем узагальнених показників національної економіки. Саме завдяки цьому побудова математичних моделей макроекономічних систем і розробка апарату їх ідентифікації є актуальною задачею.

У сучасних умовах особливу увагу привертає моделювання інвестиційного розвитку макроекономічних систем. Найбільш розповсюдженими на практиці є моделі Солоу і Рамсея. Дана робота присвячена розробці математичної моделі Солоу. Специфічними особливостями моделей інвестиційного розвитку, як і взагалі моделей макроекономічних систем, є недостатня специфікація змінних, що входять у дану модель, та неповнота статистичної інформації про їх динаміку. Тому на практиці для таких моделей будь-якій прямій задачі завжди передують обернена задача. У даній роботі прогнози властивості моделі макроекономічної динаміки розглядаються у виді імітаційні властивості, які є критерієм якості побудови моделі. Тому, метою даного дослідження є вирішення деяких проблем специфікації та ідентифікації моделі Солоу інвестиційного розвитку та апробація побудованих алгоритмів на реальних макроекономічних системах.

Керівник: Назаренко О.М., доц.