

## 5. МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ З УРАХУВАННЯМ НТП

Мачабелі В.В. Науковий керівник- доц. каф. “Прикладна математика та інформаційні технології у бізнесі”, к.е.н. Діленко В.О.

У сучасних умовах науково-технічний прогрес (НТП) є провідним чинником соціально-економічного розвитку. У зв'язку з цим, актуальною задачею представляється побудова і аналіз математичної моделі розвитку з урахуванням НТП.

У роботі на основі системи диференціальних рівнянь побудована математична модель розвитку соціально-економічної системи, що складається з трьох функціональних елементів.

- виробничий: характеризується в кожний момент часу величиною виробничого капіталу (виробничих фондів);

- соціальний: описується величиною невиробничого (кінцевого) споживання;

- інноваційний: визначається величиною засобів, спрямованих на наукову (інноваційну) діяльність, результатом якої є підвищення ефективності виробництва (виробничих фондів).

Дана модель може використовуватися для аналізу стратегій розвитку соціально-економічної системи. Зміст стратегії визначається формулюванням мети розвитку економічної системи, яка в рамках даної моделі може зводитися до встановлення пріоритетності розвитку окремих функціональних елементів даної системи. В цьому випадку економічну стратегію природно задавати значеннями параметрів, характеризуючих розподіл произведеної продукції на розвиток відповідних елементів системи.

Метою даної роботи є побудова і аналіз математичних моделей розвитку соціально-економічної системи з урахуванням ендуктивного НТП.

Результатом роботи є математичні моделі, методи і програмні засоби, що дозволяють аналізувати макроекономічні стратегії розвитку соціально-економічної системи.