Хоменко М. І.

УДК 339.977

Магістр 2 курсу
факультету економічної інформатики ХНЕУ

МОДЕЛЮВАННЯ СТІЙКОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЧНИХ ТА РЕСУРСНИХ ОБМЕЖЕНЬ

Анотація. Подано основні тлумачення поняття стійкого економічного розвитку. Розглянуто такі основні концепції моделювання стійкого економічного розвитку, як: спадаючої корисності, рівноваги між поколіннями, слабкої стійкості, строгої стійкості, стаціонарного стану, екологічної стабільності та гнучкості.

Аннотация. Предложены основные толкования понятия устойчивого экономического развития. Рассмотрены такие основные концепции моделирования устойчивого экономического развития, как: убывающей полезности, равновесия между поколениями, слабой устойчивости, строгой устойчивости, стационарного состояния, экологической устойчивости и гибкости.

Annotation. The main definitions of sustainable economic development are offered. The main concepts of modelling the sustainable economic development such as decreasing utility concept, the concept of balance between the generations, the concept of weak sustainability, the concept of strict sustainability, the concept of steady state, the concept of sustainability and flexibility are considered.

Ключові слова: стійкий економічний розвиток, економіко-екологічна система, корисність, рівновага, флуктуація, стаціонарний стан.

З початку 70-х років 19 століття все частіше висловлюються побоювання відносно діяльності людини, яка використовує ресурсні запаси і забруднює навколишнє середовище. Оскільки економічні рішення обмежені доступними природними ресурсами і здатністю природи "справлятися" із людським впливом, постає запитання, чи можливо і чи варто продовжувати використовувати поточні концепції економічного розвитку.

У 1972 році такі економісти, як М. Мідоуз (1972 р.)., Х. Дейлі (1987 р., 1989 р.) та інші, сформулювали песимістичні прогнози про "несподіване і неконтрольоване скорочення населення та виробничої здібності", якщо не будуть встановлені "умови для екологічної та економічної стабільності що є запорукою стабільності в майбутньому". Інші економісти, наприклад Р. Бекермен (1974 р.), мали оптимістичні погляди на технологічний прогрес і стверджували, що відкриття нових замінників робить можливим подальше економічне зростання [1].

Загальним консенсусом дебатів про економічний розвиток є компроміс між навколишнім середовищем та економікою. Компроміс полягає в тому, що економічна активність, яка ігнорує біологічні та соціальні системи, не є стабільною. Існує безліч різних визначень поняття "стабільність", але всі вони схожі між собою в розрізі двох основних моментів. По-перше, вони визнають, що ресурси та навколишнє середовище обмежують можливості впливу на концепції розвитку і споживання в довгостроковому періоді. По-друге, вони зосереджені на рівновазі між поколіннями. Одне з найбільш відомих визначень, висловлене Брундтлендською комісією в 1987 році: "стабільний розвиток є розвитком, який задовольняє потреби сучасного покоління, не обмежуючи при цьому право майбутніх поколінь задовольняти їх потреби". Подібним чином, Р. Солоу визначив стабільність як "зобов'язання вести себе так, що б надати майбутнім поколінням можливість жити не гірше, ніж ми". Д. Пірс висловив думку, що "природні ресурси не повинні скорочуватися", у той час як Т. Пеззі визначив стабільність економічного зростання як "відсутність скорочення виробництва і споживання з часом" і стабільність економічного розвитку як "незменшення корисності з часом" [2].

У практиці моделювання стійкого розвитку виділяють такі концепції:

1) концепція спадаючої корисності. Концепція широко застосовується як один з основних критеріїв у моделях оптимального економічного розвитку. Стійкий розвиток може бути представлений у поняттях еколого-економічної взаємодії, приділяючи увагу як виробничим процесам, так і соціальному добробуту. В такому підході широко застосовується функція добробуту, яка також включає екологічну функцію. Проте такий підхід не відображає довгострокові перспективи. Таким чином, не відображається таке екологічне питання, як кліматичні зміни. У разі необхідності дослідження довгострокового розвитку може використовуватися інший критерій добробуту;

2) концепція рівноваги між поколіннями. В теорії економічного зростання стійкий розвиток часто розуміється як проблема рівноваги між поколіннями. Такий підхід пов'язаний з обмеженням незменшення добробуту, яке, у свою чергу, поділяється на моделі неспадаючого добробуту в рамках одного покоління або неспадаючого добробуту в рамках багатьох поколінь як модель дискретних поколінь. Т. Пеззі звертає увагу на те, що поняття стійкості в рамках даної концепції може бути оцінено лише постфактум. Концепція рівноваги між поколіннями представляє чіткі критерії, які розглядають будь-який тимчасовий спад як нестійкий розвиток. Як альтернативу, Т. Пеззі розглядає поняття "виживання", в рамках якого є допустимим спад добробуту до рівня, коли споживання переважає деякий заданий рівень [3];

© Хоменко М. І., 2012

3) концепція слабкої стійкості. Дана концепція припускає можливість взаємозаміни між природними благами та благами, що створені людиною. Практичні моменти цієї концепції біли сфокусовані на рівновазі можливостей для покоління сьогодні та майбутнього покоління. Неокласичні моделі та стандартні методології, що використовувалися економістами для дослідження рівних можливостей у рамках функції корисності, ідеально підходять до такої концепції. Незважаючи на те, що концепції рівноваги між поколіннями та слабкої стійкості мають різні початкові судження, вони можуть привести до схожих висновків. Т. Комон та Н. Перінгс визначили це як стійкость Солоу – Харвіка;

4) концепція строгої стійкості. В рамках концепції строгої стійкості різні типи капіталу (економічний, екологічний, соціальний) повинні бути незалежно збережені з фізичної/біологічної точки зору. Основою цієї концепції є думка, що природні ресурси є надважливими виробництва, споживання та добробуту і не можуть бути замінені. У такому випадку розуміється, що екологічні компоненти є унікальними та природні процеси можуть бути необоротними (в рамках значного періоду часу). Дуже строга стабільність (що наприклад підтримується Екологічними Рухами) вважає, що кожен природний елемент має бути збережений. Проте це є практично неможливим з урахуванням природних процесів. Більш слабка точка зору фокусується на екосистемах та навколишньому середовищі, що є критичним з точки зору забезпечення підтримки життєдіяльності. Інша, менш строга точка зору полягає в тому, що мінімальний набір певних природних цінностей має бути збережений. Практична сторона строгої стійкості виражається у збереженні видів, дотриманні стандартів впливу на екологію та використанні відновлювальних ресурсів. Збереження вичерпних ресурсів означає відмову від їх використання;

5) концепція стаціонарного стану. Х. Дейлі у свої роботах вперше висловив думку про те, що існує певний стаціонарний стан, в якому б населення та економічний розвиток були в рівновазі. Згідно з концепцією у перспективі основною соціальною метою має бути мінімізація людського впливу на навколишнє середовище шляхом мінімізації матеріалів та енергоємності продукції та споживання;

6) концепція екологічної стабільності та гнучкості. Багато екологів схиляються до думки, що екологічна стійкість залежить від стабільності, гнучкості та існування біологічних видів. Така стійкість має назву стійкості Холлінга. Стандартні неокласичні моделі не розглядають питання флуктуацій та циклів, так само, як і структуру екосистем. З метою управління стабільністю, беручи до уваги екологічну складову, є необхідним інтеграція економічних та екологічних моделей. Інтегровані моделі, особливо еволюційна модель, здаються звичайними при розгляді вищевказаних проблем [4].

Наук. керівн. Мілов О. В.

Література: 1. Clark C. W. Operational environmental policies / Clark C. W. // Environment and Development Economics. – 1996. – Vol. 1. – Pp. 110–113. 2. Common M. Towards an ecological economics of sustainability / Common M., Perrings C. // Ecological Economics. – 1992. – Vol. 6. – Pp. 7–34. 3. Daly H. E. Steady State Economics / Daly H. E. – 2nd edition. – Washington D. C. : Island Press, 1991. 4. Faber M. H. Entropy, Environment and Resources: An Essay in Physico-Economics / H. Faber, M. Niemes, G. Stephan. – Heidelberg : Springer-Verlag, 1987.