

МОДЕЛІ ОЦІНКИ СТІЙКОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ В РЕГІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Уманець Т.В., професор кафедри економіки та управління національним господарством Одеського державного економічного університету,
Шаталова Людмила Семенівна, здобувач кафедри економіки та управління національним господарством Одеського державного економічного університету

Постановка проблеми. Наприкінці ХХ ст. в економічній теорії і міжнародній практиці почали використовувати поняття Sustainable Development, яке українською мовою перекладається як сталий або стійкий розвиток. Під стійким розвитком розуміють таку модель соціально-економічного розвитку, яка забезпечує життєві потреби нинішнього покоління і не позбавляє такої можливості майбутні покоління через вичерпання природних ресурсів та деградацію навколишнього середовища. На засадах цього поняття ґрунтується концепція стійкого розвитку, прийнята на Всесвітній конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро у 1992р. [1, с. 40]. При цьому стійкий розвиток повинен виступати предметом дослідження у вигляді здатності регіону як соціо-еколого-економічної системи до саморозвитку, самодостатності в ринковому середовищі [2, с. 33].

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Аналітичний огляд робіт, присвячених цій проблематиці, свідчить про те, що, по-перше, розв'язання економічних, соціальних та екологічних проблем і досягнення рівноваги між ними для забезпечення якісного життя людини перебуває у центрі всього, що має відношення до стійкого розвитку; по-друге, напрями розв'язання проблем стійкого розвитку безпосередньо пов'язані з комплексом проблем з ефективного функціонування соціально-економічних систем і, по-третє, у забезпеченні стійкого розвитку особливе місце займає проблема його інформаційно-аналітичної підтримки в площині трьох базових сфер: соціальної, економічної та екологічної. Це означає, що характеристики стійкого розвитку мають охоплювати в комплексі всі три вказані вектори виміру через систему відповідних показників–індикаторів [3; с. 90-91]. Під індикаторами стійкого розвитку розуміють такі показники, які використовуються для оцінювання якості життя людей, впливу людської діяльності на стан довкілля і здоров'я людей [4]. Індикатори встановлюються залежно від пріоритетів і завдань стійкого розвитку для конкретної території. Але проблема проведення оцінки стійкості функціонування територіальних економічних систем, вибору показників для оцінки, визначення їх оптимальної кількості, а також обробка отриманих результатів в сучасних умовах носе дискусійний характер і досі однозначно не вирішена.

Виділення невирішеної проблеми. Сьогодні для оцінки стійкого розвитку використовують індикатор справжнього прогресу (Genuine Progress Indicator – GPI) [5]. Його ще називають "індексом сталого економічного добробуту" [6]. Він оцінює відносну ефективність економіки (впродовж визначеного часу) в забезпеченні кращої якості життя населення. Таке нововведення призводить до методологічних проблем, які ускладнюють міжрегіональний аналіз, та вказує на необхідність розроблення підходів до інтегрального оцінювання соціальних, економічних і екологічних показників. Аналіз бази даних розрахунку індексу людського розвитку [7; 8, с. 94-112] свідчить, що відносно добре розробленими є блок соціальних показників, а блоки економічних і екологічних показників потребує удосконалення. Тому, якщо розглядати економічний блок, то тут індикаторами економічного розвитку регіону слід вважати такі показники, які використовуються для оцінювання рівня економічного розвитку, а в процесі їх

побудови слід використовувати ідеї факторного аналізу, спрямованого на згорання визначеного апріорного набору статистичних показників у базові регіональні синтетичні критерії-індикатори рівня економічного розвитку регіону з метою забезпечення комплексної оцінки ефективності соціально-економічного розвитку регіонів як соціо-еколого-економічної системи.

Мета наукової статті. За допомогою теоретично значущих результатів обґрунтувати відносно прості в практичному використанні моделі оцінки стійкого економічного розвитку в умовах невизначеності та ризику.

Результати дослідження. Стан економіки потребує постійного аналізу, особливо у відношенні реального сектора економіки. Його розвиток визначається господарською кон'юнктурою, що враховує безліч окремих елементів економічного процесу, які є далеко не однозначними. Протилежно направлена динаміка окремих показників господарської кон'юнктури примушує шукати такий показник, який би зміг об'єднати інформацію, тобто агрегований показник. Ним може бути, на погляд деяких вчених, *індекс господарської кон'юнктури*. На необхідність використання агрегованого показника з метою оцінки загального стану економіки зверталась увага ще в кінці XIX - на початку XX століття Непманом Шпаллартом, Де Фовилем, Жюленом, Персонсом та ін. [9; 10]. Подібні показники почали розроблятися у США ще у середині 30-х років XX століття після кризи. Так, У. Мітчел – відомий спеціаліст з питань вивчення економічних циклів [на протязі чверті століття беззмінний директор Американського Національного бюро економічних досліджень (NBER)] і А. Бернс відібрали 21 показник, що, на їх погляд, першими сигналізували про вихід американської економіки з кризи 1937-1938 рр. У післявоєнний період робота у цій галузі проводилась в NBER під керівництвом Дж. Мура. У США різні індекси економічної кон'юнктури розраховуються і оприлюднюються Міністерством торгівлі, Центром дослідження світового економічного циклу у Колумбійському університеті, Національній асоціації управління закупівлями (NAPM) [11, с. 10].

Методики розрахунку єдиного показника господарської кон'юнктури запроваджувались як у західних державах, так і в Росії. Так, у 1923 р. У. Персонс збудував „Гарвардський барометр” – єдиний індекс „стану справ” для економіки США, який розраховувався як середньоарифметична зважена з відсоткових відхилень від лінійних рівнів ряду показників з елімінуванням сезонних відхилень [12]. Створення „Гарвардського барометру” стимулювало спроби розробити аналоги в Германії, Італії, Канаді, Франції, Швеції. У СРСР на початку 1922р. при Наркоматі фінансів було створено Кон'юнктурний інститут з метою вивчення динаміки господарського зростання, де група провідних спеціалістів (А.Л. Вайнштейн, М.В. Ігнат'єв, Є.С. Четвериков та ін.) розробили методику розрахунку агрегованих індексів, що характеризують стан національної економіки [13], зміст якої зводився до наступного: щомісячні дані кожного з 26 первинних показників у натуральному вимірюванні відносились до їх середнього значення за базовий період; далі усі часткові індекси зводились у групі агрегати методом середньої геометричної простої, а далі – в єдиний показник кон'юнктури. Усередині кожної групи усі показники враховувались з однаковою питомою вагою. Таким чином, узагальнюючий показник акумулював у собі основну частину інформації про зміни динаміки господарської кон'юнктури за певний термін часу. З початку 1930-х років, з введенням адміністративно-планової системи в економіці, ці дослідження припинилися. У 90-х роках XX століття, періоду ринкових реформ, проблема побудови агрегованих показників знов стала актуальною. Так, у Росії у 1993 р. А. Давидовим, В. Поповим і А. Френкелем було створено індекс „Ділові особи” для вимірювання господарської кон'юнктури на основі факторного аналізу за 13 показниками [14].

У зв'язку з тим, що у ринковій економіці категорію „Господарська кон'юнктура” розглядають як співвідношення динаміки попиту і пропозиції (обсягу виробництва), саме ці два показники і було покладено у розробку індексу господарської кон'юнктури в Росії [15]. Уся сукупність макроекономічних показників умовно була поділена на дві групи. Одна з них характеризує індекс попиту господарської кон'юнктури, що відображує елементи сукупного попиту. Друга – виробничий індекс господарської кон'юнктури, який показує основні тенденції формування сукупного випуску. Індекс попиту господарської кон'юнктури враховував наступні індикатори:

- Для сфери споживання – це реальні доходи населення, вклади населення у банки, роздрібний товарооборот.

- Для експортних операцій – це індекс цін на основний експортний товар – сиру нафту URALS.

- Для інвестиційної сфери – це індекс кредитних вкладень банків у інвестиційні проекти російських підприємств.

- Для характеристики загального стану сукупного попиту було використано ціновий показник – індекс цінового випередження, який показує на скільки швидше ростуть ціни у промисловості порівняно з цінами сфери споживання і розраховується як відношення індексу споживчих цін до індексу цін виробників промислової продукції. Практика свідчить про те, що чим більше „перегрів” у сфері попиту, тим більше споживчі ціни відхиляються від цін виробників промислової продукції.

Принципи формування виробничого індексу господарської кон'юнктури подібні. Він враховував такі показники: зайнятість; наповнюваність портфелю замовлень; поточний обсяг виробництва; питома вага прибуткових підприємств; питома вага компаній у „доброму” і „нормальному” фінансовому стані; показник, що характеризує потенційні можливості підприємств за зміною сукупного випуску у перспективі; інвестиції у основний капітал. Самі індекси представляють собою лінійну комбінацію часткових показників з різними вагами. Таким чином, агрегований індекс господарської кон'юнктури - це лінійна комбінація найважливіших структурних елементів кон'юнктури:

$$y = w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_jx_j + \dots + w_nx_n \quad (1), \text{ де: } y - \text{агрегований індекс}$$

господарської кон'юнктури; w_n , - вага, з якою структурні елементи господарської кон'юнктури входять в агрегований індекс; x_n , - структурні елементи агрегованого індексу господарської кон'юнктури [11, с. 10].

З метою визначення w_n було використано підхід, який базується на визначенні ваг показників за коефіцієнтами парної кореляції між ними:

$$w_j = \sum_{j=1}^n r_{ij} / \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n r_{ij} \quad (2), \text{ де } r_{ij} - \text{коефіцієнт парної кореляції між } i\text{-м і } j\text{-м}$$

показниками ($i, j = 1, 2, \dots, n$) [15].

На практиці за даною моделлю доцільно проаналізувати співвідношення індексу попиту господарської кон'юнктури та виробничого індексу господарської кон'юнктури з динамікою промислового виробництва в країні (регіоні). Як свідчать досвід російських вчених, в Росії індекс попиту господарської кон'юнктури за останні роки суттєво випереджав індекс промислового виробництва. Зокрема, індивідуальні індекси попиту господарської кон'юнктури росли швидше, ніж випуск продукції промисловості, але стан у побутовій сфері Росії ще далекий від „перегріву”: індекс випередження споживчими цінами цін виробників менше 100%. Постійно зростає відрив індексу попиту господарської кон'юнктури від індексу промислового

виробництва. Все це свідчить про те, що кон'юнктурні можливості, що надаються ринком, не повністю використовуються російськими підприємствами [11, с. 11].

Аналогічна ситуація спостерігається і в національній економіці України. Так, аналіз співвідношення індексу цінового випередження до індексу обсягу продукції промисловості за 2002-2010рр. свідчить про те, що індекс цінового випередження за період 2002-2010 рр. відставав від індексу обсягу продукції промисловості. Це, у свою чергу, свідчить про те, що стан у побутовій сфері України ще також далеко від „перегріву” (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка індексу цінового випередження та індексу обсягу продукції промисловості України за 2001-2009рр.

Роки	Індекси (до попереднього року), %			
	споживчих цін [16, с. 70; 17, с. 46]	цін виробників пром. продукції [16, с. 72; 17, с. 7]	цінового випередження	промислової продукції [16, с. 109; 17, с. 7]
А	1	2	3=1:2	4
2001	112,0	108,7	103,0	114,2
2002	100,8	103,0	97,9	107,0
2003	105,2	107,6	97,8	115,8
2004	109,0	120,5	90,5	112,5
2005	113,5	116,7	97,3	103,1
2006	109,1	109,6	99,5	106,2
2007	112,8	119,5	94,4	107,6
2008	125,2	135,5	92,4	94,8
2009	112,3	114,3	98,3	78,1
2010	109,1	118,7	91,9	111,0

Як і в Росії, в Україні суттєвий відрив темпів зростання показників сукупного попиту від темпів промислового росту можна пояснити тим, що все більша частина купівельної спроможності вітчизняних споживачів віддає перевагу придбанню імпоротної продукції, що тим самим зменшує реальні обсяги виробництва відносно потенційних. Левову долю (58,8%) в імпорті України у 2010р. становили мінеральні продукти (34,9%), продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості (10,5%) і механічне обладнання, машини та механізми, електрообладнання та їх частини, пристрої для записування або відтворення звуку (13,4%), яке, скоріше сприяє економічному росту країни, ніж стримує його [17, с. 37-39].

Таким чином, на наш погляд, при дослідженні сталого економічного розвитку мезо- чи макрорівнів України необхідно розраховувати виробничий індекс господарської кон'юнктури, індекс попиту господарської кон'юнктури, а також інтегральний індекс господарської кон'юнктури та досліджувати їх динаміку.

При визначенні моделей сталого економічного розвитку доцільно також проводити аналіз економічної спроможності регіонів на різних рівнях дослідження національної економіки України, який дозволяє оцінити перспективи їх розвитку, що сприяє визначенню пріоритетних напрямлень регіональної політики, рішенню стратегічних проблем управління регіоном. Вищезазначене можна пояснити трьома основними підходами до виявлення сутності розвитку територіальних економічних систем: за першим підходом передбачаються інтегральна стійкість територіальних систем з погляду збалансованості їх підсистем, стабільності динаміки показників, позитивності структурних змін; за другим – стійкий розвиток тісно пов'язаний з питаннями економічної безпеки; за третім - основним критерієм виступає рівень досягнення екологічної безпеки.

Класифікація регіонів за рівнем економічної спроможності представляє зацікавленість з точки зору розв'язання проблем аналізу економічного потенціалу певного регіону, сприяє отриманню висновків перспективного і стратегічного менеджменту. Разом з тим, велике значення має системний аспект рішення класифікаційних задач, пов'язаних з оцінкою рівня економічного розвитку на регіональному рівні. Його особливості визначаються складом сукупності одиниць спостереження, яка є базою даних. Ця сукупність повинна формуватись на основі територіального принципу і пов'язана з аналізом мікроекономічних факторів економічного розвитку регіону, удосконаленням ефективності управління регіональною економікою.

В комплексі задач класифікаційного аналізу економічної спроможності регіону вагоме значення мають: визначення кількості та складу класифікаційних рівнів економічної спроможності; формування системи показників, яка повинна складатися з узагальнюючих, комплексних характеристик економічної спроможності; аналіз співвідношень між групами регіонів, які відповідають різним рівням економічної спроможності, особливо тих співвідношень, які мають сталий характер; отримання висновків за оцінкою економічної спроможності регіонів України (області чи району) та прийняття управлінських рішень щодо соціально-економічного розвитку регіону. Розв'язання вищезазначених задач у динаміці за певний термін часу сприяє правильному аналізу стану регіональної економічної системи, ступеню її спроможності, а також виявленню тенденцій і стратегічних перспектив економічного розвитку.

Важливою особливістю формування бази даних є наявність уявлень про класифікаційні рівні. Доцільно виділяти наступні рівні економічної спроможності регіону за аналогом класифікації рівнів економічної спроможності великих і соціальновагомих підприємств [18]:

- *Абсолютна економічна спроможність.* Регіон знаходиться у стані абсолютної рівноваги за усіма складовими оцінки у відповідності до усіх критеріїв.

- *Відносна економічна спроможність.* Регіон успішно існує у бізнесі, мають місце труднощі, але вони успішно долаються, тому що працюють механізми адаптації.

- *Умовна економічна спроможність.* Наявність хронічних порушень найважливіших параметрів усіх функціональних складових економічної спроможності.

Розробляючи моделі стійкого економічного розвитку регіону, на погляд авторів, доцільно в основу покласти сценарний підхід. Зумовлено це тим, що саме сценарії можуть бути використані в якості основних інструментів щодо ефективного прийняття рішень системою управління та координації адекватних дій. Сценарій розвитку певної системи – це необхідна проміжна ланка між етапами формування конкретних планів робіт щодо досягнення необхідної мети. Вони відображують зміни стану та характеристик елементів системи, використовуються в якості основних інструментів аналізу альтернативних варіантів розвитку ситуації при заданих цільових і критеріальних установах в умовах невизначеності, коли виникають труднощі безпосереднього формування конкретного плану проведення робіт щодо цілеспрямованого управління соціально-економічною системою [19, с. 18]. Отже, ситуаційним і одночасно об'єктивно орієнтованим методом відображення інформації про стан об'єкту дослідження і прийняття необхідних дій щодо вивчення його динаміки є представлення послідовності стану об'єкту дослідження у вигляді вірогідних сценаріїв поведінки. Побудова сценаріїв спрямована на розв'язання таких проблем, як: виявлення пріоритетних моментів розвитку об'єкту дослідження та розробка на цій основі якісно різних варіантів динаміки його розвитку; усесторонній аналіз і оцінка кожного з отриманих варіантів, вивчення його структурних особливостей та можливих

наслідків його реалізації. Синтезовані сценарії дозволяють адекватно відобразити процеси поведінки соціально-економічної системи, розробляти стратегії організації та реалізації превентивних і оперативних заходів зміни ситуації, формувати стратегічні та тактичні плани дій, проводити якісний аналіз наслідків, прогнозувати дані передбачуваних збитків і ризиків. Ключовим поняттям методології сценарного підходу є поняття „невизначеності” – ситуації, коли частково або повністю відсутня інформація про структуру та вірогідний стан системи або її середовища [20, с. 29], тому що саме при побудові сценаріїв закладається основа для зменшення невизначеності розвитку соціально-економічної системи в процесах прогнозування, планування та управління у майбутньому. Саме тому, в першу чергу, необхідно дослідити види та джерела виникнення невизначеності

При розробці сценаріїв розвитку не тільки соціально-економічної системи але й її регіонів в умовах невизначеності та ризику виділяють такі етапи:

- Перший етап - *Формування сукупності змінних, що досліджуються, та чисельності їх значень*: постановка та уточнення мети дослідження; визначення елементів, середовища, каналів управління та аналізу видів невизначеності соціально-економічної системи відповідно до мети дослідження; аналіз теоретичної та інформаційно-статистичної бази дослідження; визначення терміну дослідження; розробка на змістовно-теоретичному рівні альтернатив розвитку системи; визначення кількості сценарних варіантів (не більше семи - дев'яти).

- Другий етап - *Побудова моделі системи*: побудова блок –схеми сценарної моделі, шкали їх вимірювання, їх динаміки та діапазону; аналіз простору альтернативних станів системи; вибір інструментарію моделювання та побудова математичної моделі системи, процедури ідентифікації та ідентифікація параметрів моделі; розробка для неоднозначно визначених елементів моделі критеріїв виділення сценарних областей та зразків; побудова сценарних областей та зразків, сценарних варіантів за допомогою сценарних зразків.

- Третій етап – *Заключний*: змістовна інтерпретація отриманих результатів; наповнення сценарних варіантів експертною інформацією; оформлення результатів дослідження.

Виходячи зі змісту сутності сталого розвитку та особливостей державного управління при імітаційному моделюванні стійкості соціально-економічного розвитку регіонів, в першу чергу, необхідно визначити класифікаційну ознаку, за якою регіони будуть відноситись до того чи іншого типу, та хто буде використовувати результати дослідження і з якою метою.

Висновки та пропозиції. Сценарний підхід в моделюванні стійкого економічного розвитку регіону в умовах невизначеності та нестабільності виступає універсальним інструментом, що дозволяє здійснювати імітаційне моделювання траєкторії складних динамічних систем в умовах управлінських дій, які здійснюються різними суб'єктами управління і переслідують різні цілі. Так, при проведенні адміністративно-територіальної реформи доцільно здійснити моделювання та прогнозування циклічної динаміки регіонів України, тому що управлінські рішення повинні враховувати територіальну диференціацію та специфіку стартових умов різних частин території, а саме: центру (обласного центру), біцентру (районів) та периферії (територіальних громад), які розвиваються у тісному взаємозв'язку між собою.

РЕЗЮМЕ

Досліджено та обґрунтовано відносно прості в практичному використанні моделі оцінки стійкого економічного розвитку в умовах невизначеності та ризику. Запропоновано при розробці моделі стійкого економічного розвитку регіону застосовувати сценарний підхід та визначено його основні етапи.

РЕЗЮМЕ

Исследованы и обоснованы относительно простые в практическом использовании модели оценки устойчивого экономического развития в условиях неопределенности и риска. Предложено при разработке модели устойчивого экономического развития региона использовать сценарный подход и определены его основные этапы.

SUMMARY

Relatively simple in practical use models of estimating of sustainable economic development are investigated and substantiated in the conditions of uncertainty and risk. It is offered to use scenario approach when developing model of regional sustainable economic development and basic stages of scenario approach are determined.

Список джерел

1. Шевчук В.Я. Рио-де-Жанейро-Йоганнесбург: паростки ноосферогенезу і відповідальність за майбутнє / В.Я. Шевчук, Г.О. Білявський, Ю.М. Саталкін та ін. – К.: Геопринт, 2002. – 118с.
2. Умаханов М.И. Устойчивое развитие региона: модель, основне направления, концепція: монографія / М.И. Умаханов, Р.Д. Шах пазова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2006. – 143 с.
3. Артеменко В.Б. Індикатори стійкого соціально-економічного розвитку регіонів //Регіональна економіка. – 2006. - № 2. – С. 90-97.
4. Підліснюк В. Сталий розвиток суспільства: роль освіти: Путівник / В. Підліснюк, Ї. Рудик, В. Кириленко та ін. /За ред. В. Підліснюк. – К.: Вид-во СПД „Ковальчук”, 2005. – 88 с.
5. Estimates of the Genuine Progress Indicator (GPI) for Vermont, Chittenden County, and Burlington, from 1950 to 2000 // A report to the Burlington Legacy Project and the Champlain Initiative. October, 2003: <http://www.uvm.edu/~jdericks/GPI/GPIpaper>. Doc; Venetoulis J. Cobb C. Genuine Progress Indicator (GPI). Measuring the Real State of the Economy / Sustainability Indicators Program. March 2004: <http://www.RedefiningProgress.org>
6. Індекс устойчивого економічного благосостояння: http://www.Greensalvation.org/Russian/Publish/03_rus/03_09.htm
7. Методика вимірювання людського розвитку регіонів України. – К.: Держкомстат України, 2001. – 24 с.
8. Методологічні положення зі статистики. Вип. 2. - Т. 2. / Державний комітет статистики України. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2006. – 567 с.
9. Ігнат'єв М.В. К вопросу об едином экономическом показателе // Вестник статистики. 1922. - № 1-4.
10. Julin I. Economic Progress of Belgium from 1890 to 1907. //journal of the Royal Statistical Society, London, 1912, № 2.
11. Райская Н.Н. Индекс хозяйственной конъюнктуры и экономический рост / Н.Н. Райская, Я. В. Сергиенко, А.А. Френкель, О.Н. Матвеев // Вопросы статистики, 8/2005. – С. 10-13.
12. The Harvard Index of General Business Conditions its Interpretation. Cambridge, Mass., 1924.
13. Экономический бюллетень Конъюнктурного института. 1923. - № 5-6.

14. Давыдов А. Индекс хозяйственной конъюнктуры в России: построение и результаты / А. Давыдов, В. Попов, А. Френкель // Мировая экономика и международные отношения. 1993. - № 12. – С. 16-21.
15. Березовская М. Агрегированный индекс – эффективный измеритель инфляции / М. Березовская, Н. Райская, А. Френкель, И. Горячова // Вопросы статистики. 1996. - № 12. – С. 6-9.
16. Статистичний щорічник України за 2009 рік / За ред. Осауленко О.Г. – К.: Державне підприємство „ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ АГЕНТСТВО”, 2010. – 566 с.
17. Про соціально-економічне становище України за 2010 рік. – К.: Держкомстат, 2011 // <http://www.ukrstat.gov.ua>
18. Управление состоятельностью предприятий. / Под ред. В.В. Цыганова. – М.: РГПАУ, 2001. – 175 с.
19. нижегородцев Р.М. Нелинейные методы прогнозирования экономической динамики региона: Монография / Р.М. Нижегородцев, Е.Н. Грибова, Л.П. Зенькова, А.Ю. Хатько. _ Харьков: ИД «Инжэк», 2008. – 320 с.
20. Шибалкин О.Ю. Проблемы и методы построения сценариев социально-экономического развития / О.Ю. Шибалкин. – М.: Наука, 1992.

**МОДЕЛІ ОЦІНКИ СТІЙКОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
В РЕГІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

Уманець Т.В., Шаталова Л. С.

**МОДЕЛИ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В
РЕГИОНАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Уманец Т.В., Шаталова Л.С.

**MODELS OF ESTIMATION OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT
IN REGIONAL INVESTIGATIONS**

Umanets T.V., Shatalova L. S.