

УДК 330.14

**СЦЕНАРНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ
КАПІТАЛІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ РЕГІОНІВ
УКРАЇНСЬКОГО ПРИЧОРНОМОР'Я**

Горячук В. Ф.

В статті розглянута сценарна модель оцінки впливу зростання валового нагромадження, іноземних інвестицій, людського капіталу та ефективності державного управління на економічне зростання регіонів Українського Причорномор'я, визначені домінанти цього процесу.

Дослідження Р. Харрода, Е. Домара, Р. Солоу та інших учених показали можливість опису економічного зростання країни у вигляді виробничої функції та визначення факторів росту - капітал, праця та загальна продуктивність цих факторів [1]. Таке уявлення на довгі роки стало домінантою неокласичної економічної теорії довгострокового зростання. Основна увага в ній приділялася питанням нагромадження капіталу і зв'язку двох основних факторів виробництва - праці і капіталу, їхнім взаєминам з екзогенними факторами продуктивності, пов'язаними з технічним прогресом. У міру розвитку емпіричних досліджень стала очевидною неможливість пояснити процеси економічного зростання тільки на основі обмеженого набору суцільно економічних факторів. Фахівці Світового банку відзначають, що не враховуються механізми, за допомогою яких економічні суб'єкти взаємодіють і організують свої дії для забезпечення зростання і розвитку. На їхню думку, відсутня ланка - це соціальний капітал, який є не тільки фактором виробництва у виробничій функції, але також і коефіцієнтом або експонентом у виробничій функції, тобто соціальний капітал схожий за своїми властивостями (механізмом) на науково-технічний прогрес.

Базові положення моделі:

- основний показник конкурентоспроможності регіонів - валовий регіональний продукт (ВРП) на душу населення. Л. Шеховцева - «... в основу оцінки конкурентоспроможності регіону можна покласти продуктивність використання регіональних ресурсів і, у першу чергу, робочої сили та капіталу, що в узагальненому виді вимірюється обсягом ВРП на душу населення» [2]. М. Портер - «...єдина розумна концепція конкурентоспроможності країни - це продуктивність» [3, с. 209];

- рівень нагромадження капіталу та ефективність його використання є основними факторами, які визначають конкурентоспроможність краї-

ни та її регіонів. А. Сміт - «...основні виробничі фактори - земля, капітал і праця. Вони є головними перевагами держави і визначають її конкурентоспроможність» [4]. В. Геєць - «...капітал найважливіша характеристика ресурсу зростання у довгостроковому періоді. ... важливо опертися вже зараз, у першу чергу, на нематеріальний капітал, тому важливо оцінити той потенціал, що у ньому закладений, і змінити його характер, тому що в протилежному випадку успіху в конкурентному відношенні не буде» [5];

- капітал - це сукупність окремих його видів: фізичний, людський, соціальний, природний, фінансовий і нематеріальний активи;

- валове нагромадження є одним з головних показників, який визначає темпи економічного зростання країни та її регіонів. На думку експертів, необхідною умовою прискореного економічного росту є значення цього показника на рівні вище 30-35 %. Таке спостерігається в Китаї, Індії, Індонезії, В'єтнамі, Республіці Корея (табл. 1). В Україні середній рівень валового нагромадження у 2010-2012 р. становив 19,7 % (109 місце серед країн світу).

Таблиця 1

Середні показники валового нагромадження та економічного зростання країн у 2010-2012 рр.

№	Країна	Валове нагромадження, відсотки від ВВП	Економічне зростання, відсотки
1	Китай	48,3	9,2
2	Індія	36,0	6,7
3	Індонезія	33,7	6,3
4	В'єтнам	31,0	5,9
5	Білорусь	36,3	4,9
6	Республіка Корея	29,3	4,0
7	Австралія	27,3	2,6
8	Вірменія	28,0	4,7
9	Російська Федерація	24,7	4,1
10	Чеська республіка	24,3	1,1
11	Норвегія	24,0	1,6
12	Казахстан	23,3	6,6
13	Австрія	22,3	1,8
14	Польща	21,3	3,5
15	Швейцарія	20,7	1,9
16	Японія	20,3	2,0
17	Франція	20,0	1,2
18	Україна	19,7	3,2
19	США	18,3	2,4
20	Великобританія	15,0	1,0

Джерело: Світовий банк, режим доступу - <http://data.worldbank.org/indicator>

- однією з головних складових соціального капіталу є державне управління, яке створює інституціональне середовище для економіки, формуючи «правила гри» у ній і забезпечуючи їхнє дотримання. Ступінь ефективності державного регулювання економіки, його якість, довіра до органів влади, незалежна система судових органів, прозорі і прогнозовані дії держави, низький рівень корупції, ефективна система захисту прав власності та інші фактори суттєво впливають на економічне зростання та конкурентоспроможність країни і її регіонів.

На думку фахівців Світового банку, Росія істотно поступається США щодо нематеріального капіталу на душу населення, але досить близька за рівнем людського капіталу (табл. 2). Таке положення вони пояснюють втратами поганого державного управління в Росії, що негативно позначається на ефективності використання людського капіталу і продуктивності праці громадян, на яку вони можуть розраховувати, з огляду на свій освітній рівень. Неefективне державне управління може розглядатися як антикапітал. Це повною мірою можна віднести і до України. Неefективне державне управління позначається і на використанні інших видів капіталу.

Таблиця 2.

Наявність капіталу на душу населення в 2005 р., тис. \$

	Фізичний капітал	Природний капітал	Нематеріальний капітал	Усього
США	100	14	627	734
Росія	18	31	24	73

США	
Людський капітал	Державне управління
464	163

Росія	
Людський капітал	Державне управління
343	-319

Джерело: Бэйли Р. Нематериальное богатство народов - Круглый стол в Фонде «Либеральная миссия» - Режим доступа: <http://www.liberal.ru/articles/5432>

- оцінка людського капіталу на основі дохідного підходу неадекватна, оскільки не враховує, що дохід залежить не тільки від рівня людського капіталу, але й фондоозброєності працівників. Більш адекватною є оцінка людського капіталу на основі середнього строку тривалості освіти, оскільки цей показник безпосередньо відображає розуміння людського капіталу як сукупність знань, навичок і компетенцій людини. За цим показником Україна займає 21-е місце у світі.

Сценарна модель та її параметризація. Модель складається із секторів: «Конкурентоспроможність», «Економічний сектор», «Людські ресурси», «Державне управління», «Екологічний сектор», «Інноваційний сектор», «Фінансовий сектор», «Зовнішній світ» (рис. 1).

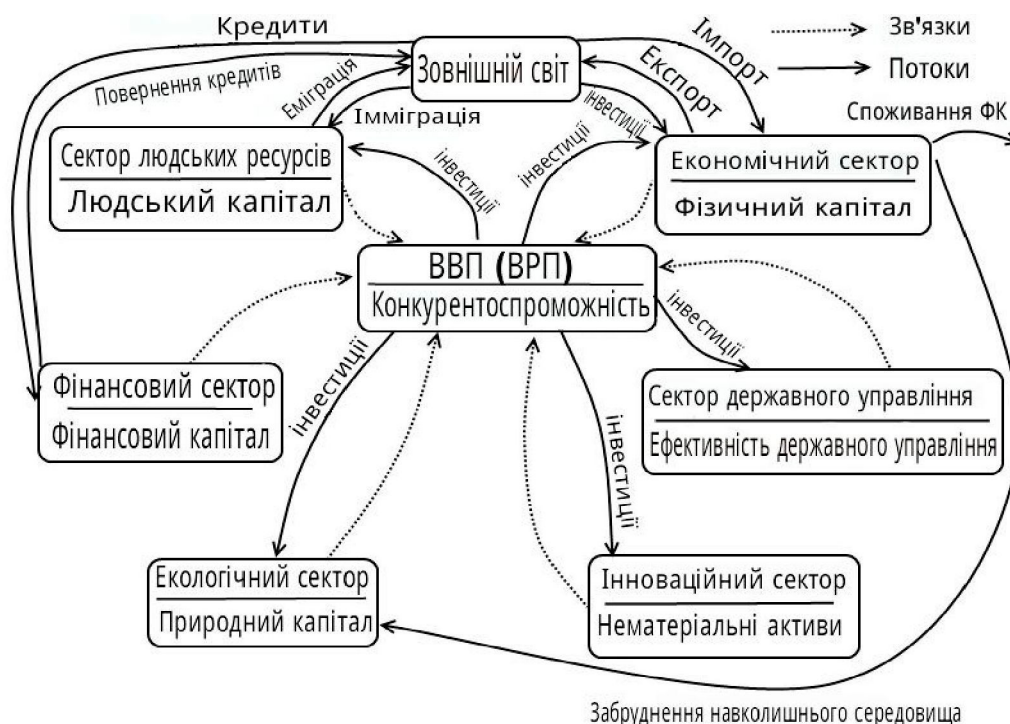


Рис. 1. Структура сценарної моделі

Ядро моделі - модифікована виробнича функція. Для України, Одеської, Миколаївської та Херсонської областей були побудовані моделі 4-х видів функцій

$$Y = A_0 * S^j * K^\alpha * L^{(1-\alpha-j)}, \quad Y = A_0 * K^\alpha * (L * S)^{1-\alpha},$$

$$Y = A_0 * S^j * K^\alpha * L^\beta, \quad Y = A_0 * S^j * K^\alpha * L^{(1-\alpha)},$$

де: Y - валовий внутрішній (регіональний) продукт; OZ - фізичний капітал (основні засоби); L - людський капітал; S - ефективність державного управління A_0, j, α, β - параметри моделі.

В якості основної була обрана модифікована виробнича функція $Y = A_0 * S^j * K^\alpha * L^{(1-\alpha)}$

Така модель дозволяє врахувати вплив росту капіталізації на підвищення конкурентоспроможності (економічне зростання), а саме вплив рівня нагромадження фізичного і людського капіталів, а також підвищення ефективності їх використання через зростання ефективності державно-

го управління. Передбачається, що вплив науково-технічного прогресу на підвищення конкурентоспроможності (економічне зростання) враховується через ефективність державного управління. Чим вище вона, тим вище рівень інноваційного розвитку економіки.

Параметризація моделі здійснювалася на основі даних за 10-ти літній період по Україні, Одеській, Миколаївській і Херсонській областях, а також по 7 розвинених країнах - Австрія, Австралія, Німеччина, Фінляндія, Франція, Італія та Нідерланди. Використовувалися такі показники: ВВП (ВРП у випадку Одеської, Миколаївської і Херсонської областей) на душу населення по паритету купівельної спроможності (ПКС); основні засоби на душу населення (для України з урахуванням їх переоцінки на основі індексного підходу); рівень людського капіталу (середній строк тривалості освіти); ефективність державного управління (середнє значення по 4-м показникам: ефективність роботи уряду, якість законодавства, верховенство закону, стримування корупції).

Отримані параметри модифікованої виробничої функції для України, Одеської, Миколаївської і Херсонської областей представлені в таблиці 3. Коефіцієнт детермінації регресійних моделей близько 0,99, параметри значимі.

Таблиця 3

Параметри модифікованої виробничої функції $Y=A_0 \cdot S^i \cdot K^a \cdot L^{(1-a)}$ для України, Одеської, Миколаївської й Херсонської областей

	A«	a	i
Україна	0,108	0,76	0,29
Одеська область	0,071	0,79	0,36
Миколаївська область	0,064	0,82	0,37
Херсонська область	0,041	0,86	0,44

Сценарії росту валового нагромадження, іноземних інвестицій, людського капіталу та ефективності державного управління:

- *валове нагромадження* (частка ВВП (ВРП) у відсотках, що витрачається на нагромадження). Для України та регіонів Українського Причорномор'я в 2010-2012 рр. цей показник склав близько 18 %. Розглядаються 5 сценаріїв. Перший - збереження на існуючому рівні. Інші 4 сценарії припускають протягом 10 років рівномірне зростання відповідно до 21 %, 24 %, 27 % і 30 %;

- *іноземні інвестиції* (частка в загальному обсязі інвестицій, у відсотках). Середнє значення цього показника в Україні у 2000-2012 рр. становило 3,0 %. Розглядаються 5 сценаріїв. Перший - збереження на іс-

нуючому рівні. Інші 4 сценарії припускають протягом 10 років рівномірне зростання відповідно до 4,75 %, 6,5 %, 8,25 % і 10,0 %;

- *ефективність державного управління.* Середнє значення цього показника в 2012 році для розвинених країн склало 91 по 100 бальній шкалі, для України - 26. Розглядаються 5 сценаріїв. Перший - збереження на існуючому рівні. Інші 4 сценарії припускають протягом 10 років рівномірне скорочення розриву з розвиненими країнами на 20%, 40 %, 60 % і 80 %, тобто підвищення ефективність державного управління відповідно до рівня 39, 52, 65 і 78 балів;

- *рівень людського капіталу* (середній строк тривалості освіти, у роках). Згідно даних Світового банку цей показник для України становить 11,3 років. Відповідно до наших розрахунків для Одеської, Миколаївської і Херсонської областей він складає відповідно 11,3 років, 11,2 років і

11,1 років. Розглядаються 5 сценаріїв. Перший - збереження на існуючому рівні. Інші 4 сценарії припускають протягом 10 років рівномірне зростання для України відповідно до 12,3 років, 13,4 років, 14,5 років і 15,6 років, для Одеської області - відповідно до 12,3 років, 13,4 років, 14,5 років і

15,6 років, для Миколаївської області - відповідно до 12,0 років, 12,9 років, 13,7 років і 14,6 років і для Херсонської області - відповідно до 11,9 років, 12,8 років, 13,6 років і 14,5 років.

Період реалізації сценаріїв - 10 років.

Таким чином, по кожному з 4-х управляючих параметрів розглядається 5 сценаріїв. Відповідно ми маємо 625 комбінацій цих сценаріїв. Серед них можна виділити малоімовірні комбінації, наприклад, відсутність зростання іноземних інвестицій, валового нагромадження і людського капіталу при істотному зростанні ефективності державного управління або навпаки істотне зростання іноземних інвестицій, валового нагромадження і людського капіталу без підвищення ефективності державного управління. У цьому зв'язку, кількість розглянутих комбінацій сценаріїв було обмежено 5 найбільш імовірними. Перша - сукупність перших сценаріїв зміни управляючих параметрів (збереження на нинішньому рівні). Друга - сукупність других сценаріїв зміни управляючих параметрів. Аналогічно третя, четверта і п'ята комбінації. Надалі ці 5-ть комбінацій сценаріїв будемо відповідно позначати «Сценарій 1», «Сценарій 2», ..., «Сценарій 5».

Результати моделювання.

Сценарій 1 - песимістичний (збереження управляючих параметрів на поточному рівні: валове нагромадження - 18 %, іноземні інвестиції - 3 %, ефективність державного управління - 26, людський капітал - 11,1-11,3 років). Результати моделювання показують, що реалізація цього сценарію забезпечить середній темп економічного зростання в Україні та регіонах

Українського Причорномор'я на рівні 0,3-1,0 %, тобто стагнація, що ми маємо сьогодні (рис. 2).

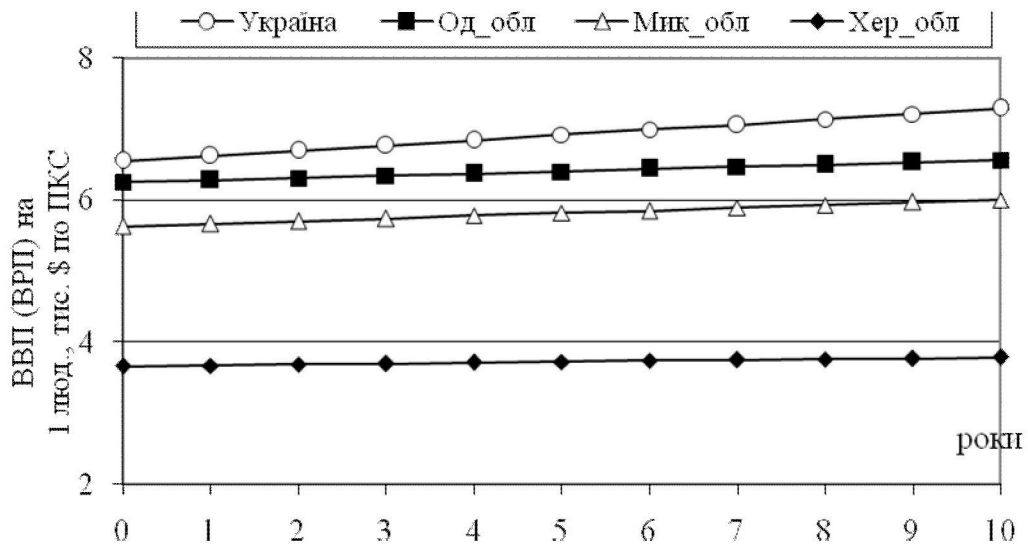


Рис. 2. Прогноз економічного зростання України та регіонів Українського Причорномор'я: Сценарій 1 (песимістичний)

Сценарій 3 - реалістичний (валове нагромадження - зростання з 18 % до 24 %, іноземні інвестиції - з 3,0 % до 6,5 %, ефективність державного управління - з 26 до 52, людський капітал - з 11,1-11,3 до 12,8-13,5 років). Реалізація цього сценарію забезпечить середній темп економічного зростання в Україні на рівні 4,4 %, в Одеській, Миколаївській і Херсонській областях - відповідно 4,2 %, 4,4 % і 4,5 % (рис. 3).

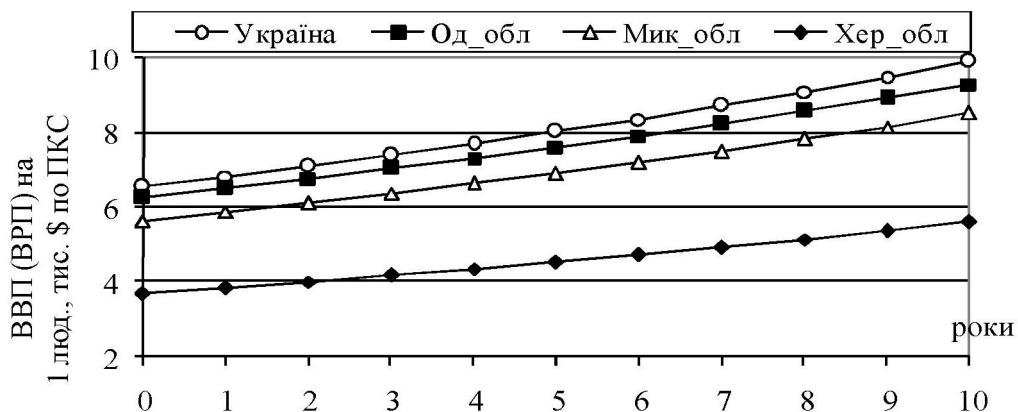


Рис. 3. Прогноз економічного зростання України та регіонів Українського Причорномор'я: Сценарій 3 (реалістичний)

Сценарій 5 - оптимістичний (валове нагромадження - зростання з 18 % до 30 %, іноземні інвестиції - з 3 % до 10 %, ефективність державного управління - з 26 до 78, людський капітал - з 11,1-11,3 до 14,5-15,6 років) (рис. 4).

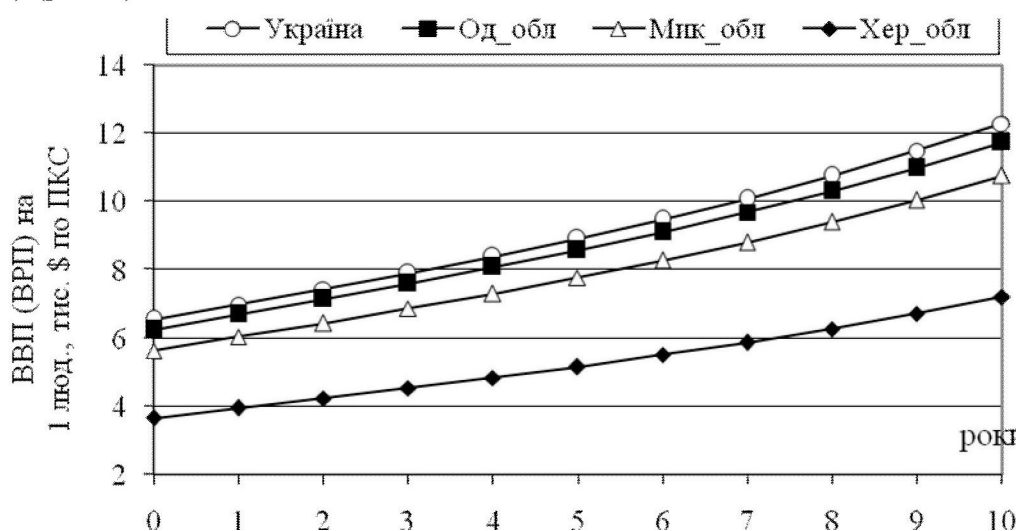


Рис. 4. Прогноз економічного зростання України та регіонів Українського Причорномор'я: Сценарій 5 (оптимістичний)

Реалізація цього сценарію забезпечить високі темпи економічного зростання в Україні на рівні 6,9 %, в Одеській, Миколаївській і Херсонській областях - відповідно 6,9 %, 7,1 % і 7,5 %.

Аналіз результатів моделювання свідчить, що найбільший вплив на економічне зростання регіонів Українського Причорномор'я має підвищення ефективності державного управління (питома вага впливу у середньому 59 %), істотну роль грає зростання валового нагромадження (питома вага впливу в середньому 35 %) (табл. 4).

Таблиця 4

Питома вага впливу управляючих параметрів на економічне зростання України та регіонів Українського Причорномор'я (середнє для Сценаріїв 2-5), у %

Управляючі параметри	Україна	Одеська область	Миколаївська область	Херсонська область
Валове нагромадження	44	32	36	29
Іноземні інвестиції	3	2	3	2
Людський капітал	10	9	6	4
Ефективність державного управління	43	57	55	64
Усього	100	100	100	100

Що стосується зростання людського капіталу та іноземних інвестицій, те їх вплив в середньому становить 6 % і 2 %. Інша ситуація в цілому по Україні, де практично однаковий вплив на економічний зростання має збільшення валового нагромадження і підвищення ефективності державного управління - відповідно 44 % і 43 %. Роль збільшення людського капіталу та іноземних інвестицій істотно менше - відповідно 10 % і 3 %. Такий стан речей можна пояснити високим рівнем людського капіталу в Україні і низьким рівнем ефективності державного управління і фізичного капіталу (основних засобів).

Можна також зробити висновок: в Україні і регіонах Українського Причорномор'я більш результативним є зменшення недоліків (низький рівень ефективності державного управління і фізичного капіталу), ніж нагромадження конкурентних переваг (високий рівень людського капіталу).

Підсумовуючи вищевикладене можна зробити такі висновки. Сценарна модель забезпечує політиків, економістів та інших користувачів не точними прогнозами, а прогнозами довгострокових тенденцій зміни конкурентоспроможності (економічного зростання) регіонів Українського Причорномор'я залежно від сценаріїв зростання управляючих параметрів (валове нагромадження, іноземні інвестиції, людський капітал та ефективність державного управління). Вона дозволяє оцінити вплив цих параметрів на конкурентоспроможність (економічне зростання) і визначити стратегічні пріоритети державної політики.

Найбільший вплив на конкурентоспроможність (економічне зростання) регіонів Українського Причорномор'я має підвищення ефективності державного управління. Це відповідає розумінню того, що соціальний капітал є головною детермінантою підвищення конкурентоспроможності (економічного зростання). Значний вплив має зростання валового нагромадження, а людського капіталу та іноземних інвестицій - невелика.

Як основні пріоритети державної політики в сфері підвищення конкурентоспроможності (економічного зростання) регіонів Українського Причорномор'я можна визначити підвищення ефективності державного управління та збільшення валового нагромадження. Перше може розглядатися як інтегральний показник, що враховує чимало факторів, у тому числі, створення сприятливого інституціонального середовища для бізнесу, залучення інвестицій, впровадження інновацій та зменшення корупції.

Література:

1. Шараев Ю.В. Теория экономического роста / Ю.В. Шараев. - М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. - 254 с.
2. Шеховцева Л.С. Конкурентоспособность региона: факторы и метод создания / Л.С. Шеховцева // Маркетинг в России и за рубежом. - 2001. - № 4. - С. 11-16.

3. Портер М. Конкуренция / М. Портер. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. - 608 с.
4. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Книга II. О природе капитала, его накоплении и применении [Электронный ресурс] / А. Смит. - М.: ЭКСМО, 2007. - Режим доступа: http://www.cato.ru/library/smith/wealth_of_nations_2.
5. Геец В.М. О межличностном и институциональном доверии как составляющих социального капитала и экономического развития страны / В.М. Геец // Экономическое возрождение России. - 2010. - № 4. - С. 7-21.

Abstract

Goryachuk V. F.

Model of evaluation of the impact higher level of capitalization on growth of regions Ukrainian Black Sea

Considered model for evaluating the impact of the growth of gross foreign investment, human capital and good governance on economic growth of regions Ukrainian Black Sea. Identified the dominant of this process.