



doi: 10.15407/dse2016.03.094

УДК (316.42+331)+321.01

JEL Classification: J18

Т.М. КАЛАШНІКОВА

канд. екон. наук, старш. наук. співроб., старш. наук. співроб.

Інститут демографії та соціальних досліджень

імені М.В. Птухи НАН України

01032, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60

E-mail: tatank@bk.ru

І.М. НОВАК

канд. екон. наук, старш. наук. співроб., пров. наук. співроб.

Інститут демографії та соціальних досліджень

імені М.В. Птухи НАН України

01032, м. Київ, бул. Т. Шевченка, 60

E-mail: novak@idss.org.ua

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ СТАЛОСТІ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ І СТАБІЛЬНОСТІ ДЕРЖАВИ

Пошук рішення сучасних глобальних проблем має наслідком збільшення значення соціальних та екологічних чинників цивілізаційного розвитку, комплексна взаємодія яких з економічним зростанням покликана забезпечити сталий розвиток людства в історичній перспективі. Внаслідок цього людський розвиток набуває фундаментального значення, оскільки саме людина є базовим елементом складних соціальних та економічних систем, до яких належать і національні держави. Ухвалення цілей тисячоліття зі сталого розвитку актуалізує проблематику оцінювання сучасних ризиків людського розвитку та його взаємозв'язку зі стабільністю держави.

Проаналізовано взаємозв'язок людського розвитку, сталого розвитку, гідної праці та сталого людського розвитку. Обґрунтовано, що він має характер синергії та пояснює процес самоорганізації, виникнення, підтримки стабільності й розпаду структур у складних соціальних системах, якими є суспільство та держава. На основі даних щодо динаміки індексів людського розвитку та вразливості держави з використанням моделювання здійснено оцінку характеру залежності між показниками досягнутого рівня людського розвитку, поширення вразливої зайнятості й стабільності держави. Встановлено, що найбільш чітким є тісний обернений зв'язок між вразливістю держави та рівнем людського розвитку. Статистично підтверджений також зв'язок між зменшенням вразливості держави і поширенням гідної праці, та навпаки, збільшення вразливої зайнятості позитивно пов'язано зі зростанням оцінки, що відображає ситуацію дестабілізації держави.

Ключові слова: *людський розвиток, сталий розвиток, гідна праця, сталий людський розвиток, вразлива зайнятість, безпека, ризик, вразливість держави.*

© КАЛАШНІКОВА Т.М., НОВАК І.М., 2016

Т.Н. Калашикова

канд. экон. наук, старш. научн. сотр., старш. научн. сотр.
Институт демографии и социальных исследований
имени М.В. Птухи НАН Украины
01032, г. Киев, бул. Т. Шевченка, 60
E-mail: tatank@bk.ru

И.Н. Новак

канд. экон. наук, старш. научн. сотр., ведущ. научн. сотр.
Институт демографии и социальных исследований
имени М.В. Птухи НАН Украины
01032, г. Киев, бул. Т. Шевченка, 60
E-mail: novak@idss.org.ua

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УСТОЙЧИВОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СТАБИЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Поиск решения современных глобальных проблем приводит к возрастанию значения социальных и экологических факторов цивилизационного развития, комплексное взаимодействие которых с экономическим ростом призвано обеспечить устойчивое развитие человечества в исторической перспективе. Вследствие этого человеческое развитие приобретает фундаментальное значение, поскольку именно человек – базовый элемент сложных социальных и экономических систем, к которым принадлежат и национальные государства. Принятие целей тысячелетия по устойчивому развитию повышает актуальность проблематики оценивания современных рисков человеческого развития и его взаимосвязи со стабильностью государства.

Проанализирована взаимосвязь человеческого развития, устойчивого развития, достойного труда и устойчивого человеческого развития. Обосновано, что она имеет характер синергии и объясняет генезис структур в таких сложных социальных системах, как общество и государство. На основе данных о динамике индексов человеческого развития и уязвимости государства, с использованием моделирования дана оценка характера зависимости между показателями достигнутого уровня человеческого развития, распространения уязвимой занятости и стабильности государства. Установлено, что наиболее четкой является тесная обратная связь между уязвимостью государства и уровнем человеческого развития. Статистически подтверждена также связь между уменьшением уязвимости государства и распространением достойного труда, и наоборот, увеличение уязвимой занятости положительно связано с ростом оценки, отражающей ситуацию дестабилизации государства.

Ключевые слова: человеческое развитие, устойчивое развитие, достойный труд, устойчивое человеческое развитие, уязвимая занятость, безопасность, риск, уязвимость государства.

T.M. Kalashnikova

PhD (Economics), Senior Researcher
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies
of the National Academy of Sciences of Ukraine
01032, Ukraine, Kyiv, blvd. Taras Shevchenko, 60
E-mail: tatank@bk.ru

I.M. Novak

PhD (Economics), Senior Researcher
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies
of the National Academy of Sciences of Ukraine
01032, Ukraine, Kyiv, blvd. Taras Shevchenko, 60
E-mail: novak@idss.org.ua

RESEARCH OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE STABILITY OF HUMAN DEVELOPMENT AND THE STABILITY OF STATE

The search for the solution to the contemporary global problems leads to an increase in the importance of social and environmental factors of the civilization development. Their complex interaction with economic growth is intended to ensure sustainable development of mankind in historical perspective. As a consequence, human development has fundamental value, because a person is a basic element of the complex social and economic

systems to which belong national states. The adoption of the Millennium Development Goals for Sustainable Development increases the relevance of the problems of modern risk assessment of human development and its relationship with the stability of the state.

The aim of this research is to analyze connection between the human development, the sustainable development, the decent work and the sustainable human development. It is proved that it has the character of synergies and explains the genesis of structures in complex social systems, as a person, society and the state. Using modeling on the basis of the data about dynamics of indexes of human development and vulnerability of state, the connection between the indicators of achieved level of human development, spread of decent employment and stability of state was estimated. It is found that the most clear is the close feedback between the state and vulnerability of human development. It is statistically confirmed the relationship between decreasing the vulnerability of the state and the spread of decent work, and on the contrary, an increase in vulnerable employment is positively correlated with growth estimates which reflects the situation of destabilization of the state.

Keywords: *human development, sustainable development, decent work, sustainable human development, vulnerable employment, security, risk, fragile state.*

Постановка проблеми. Генезис теоретичних підходів до розуміння фундаментальних економічних категорій національного багатства та економічного зростання супроводжується посиленням ролі людини як найбільш важливого активу та основи багатства постмодерного і постіндустріального суспільства. В результаті економічне зростання перетворюється з мети на засіб розвитку та стає лише одним із чинників підвищення якості життя задля забезпечення економічного й соціального розвитку людини, сім'ї та суспільства. Водночас, пошук рішення сучасних глобальних проблем має наслідком збільшення значення соціальних та екологічних чинників цивілізаційного розвитку, комплексна взаємодія яких з економічним зростанням покликана забезпечити сталий розвиток людства в історичній перспективі. Внаслідок цього людський розвиток набуває фундаментального значення, оскільки саме людина є базовим елементом складних соціальних та економічних систем, до яких належать і національні держави.

Актуальність дослідження. Ухвалення ООН порядку денного щодо реалізації Цілей Тисячоліття зі сталого розвитку (*Millenium Sustainable Development Goals*) актуалізує проблематику інтеграції індикаторів сталості та гідної праці до концепції людського розвитку, а також оцінювання взаємозв'язку між досягнутим рівнем людського розвитку і стабільністю держави, що визначає стан безпеки країни з урахуванням впливу сучасних демографічних, соціально-економічних та інших ризиків.

Аналіз досліджень і публікацій. У другій половині ХХ ст. були поширені концепції індустріальної доби, що визначали своїм предметом розвиток людини з позицій ресурсного та патерналістського підходів. Зокрема, концепція людського капіталу як чинника виробництва була викладена в роботах Т. Шульца [1] (Т. Schults) і Г. Беккера (G. Becker) [2], теорія базових потреб людини – у дослідженнях А. Маслоу (A. Maslow) [3].

Авторами сучасної концепції людського розвитку вважаються ініціатор щорічних доповідей ООН про людський розвиток, автор книги «Роздуми про розвиток людського суспільства» Магбуб уль-Гак (Mahbub ul Haq) [4] і лауреат Нобелівської премії з економіки Амартья Сен (A. Sen) [5]. На відміну від сформульованих у 1980-х рр. неокейнсіанської, неокласичної, емпіричної, ендогенної та інших теорій економічного зростання, що приділяли увагу лише розширенню вибору доходу, концепція людського розвитку визначила пріоритетом розширення інших видів людського вибору – соціального, культурного, політичного тощо. В Україні проблематику людського розвитку протягом тривалого часу досліджує науковий колектив під керівництвом Е. Лібанової (E. Libanova) [6].

Ідеї сталого розвитку беруть початок у роботах Г. Дейлі (H. Daly) [7], визначенню критеріїв та базових понять гідної праці присвячені роботи Р. Анкера (R. Anker), Ф. Еггера (P. Egger), Ф. Меграна (F. Mehran), Дж. Ріттера (J. Ritter) та І. Чернишева (I. Chernyshev) [8], запровадженню індикаторів гідної праці – дослідження Ф. Бонне (F. Bonnet), Ж. Фігуердо (J. Figueiredo) та Г. Стендинга (G. Standing) [9].

Аналіз наукових досліджень і методичних розробок ряду міжнародних організацій показує, що за високого рівня опрацювання загальних теоретичних і методичних підходів до вивчення проблеми людського розвитку, дослідження взаємозв'язку концепцій людського розвитку, сталого розвитку, гідної праці та сталого людського розвитку, а також взаємовпливу людського розвитку і стабільності держави поки не отримали достатнього розвитку.

Метою дослідження є аналіз взаємозв'язку між концепціями людського розвитку, сталого розвитку, гідної праці та сталого людського розвитку, виявлення залежності між досягнутим рівнем людського розвитку, поширенням гідної праці та стабільністю держави.

Основні результати дослідження. Концепція людського розвитку (*Human Development*) на основі антропоцентричного підходу з одночасним визнанням людини джерелом і метою розвитку вперше була представлена у 1990 р. [10]. В оприлюдненій трьома роками раніше доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку Організації Об'єднаних Націй під керівництвом Г.-Х. Брундтланд (*G.-H. Brundtland*), сталий розвиток (*Sustainable Development*) був окреслений як інтегральний розвиток суспільства, що дозволяє задовольняти потреби нинішніх поколінь без шкоди для можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби [11]. Парадигма сталого розвитку поєднала ідеї захисту навколишнього середовища (екологія), соціальної справедливості (соціум) та запобігання дискримінації (економіка), а його метою є забезпечення цілісності природних систем, збереження їх здатності до самовідновлення і динамічної адаптації до змін завдяки оптимальному використанню обмежених ресурсів та екологічних технологій, збереження стабільності соціальних і культурних систем та справедливий розподіл благ.

Збалансована триєдина концепція сталого розвитку визначає невід'ємними складовими соціального прогресу дотримання прав людини, бізнес-етику та інвестиції в розвиток некомерційного сектору, а результатом взаємодії економічного розвитку та соціального – забезпечення соціальної справедливості, передусім щодо можливостей зайнятості. Взаємодія економіки та екології ґрунтується на ідеї вартісної оцінки зовнішніх впливів на навколишнє середовище, а взаємозв'язок соціуму та екології передбачає забезпечення внутрішньо- і міжпоколінної рівності.

Праця може сприяти підвищенню рівня людського розвитку, однак зв'язок між цими двома чинниками не є автоматичним і залежить від умов праці, її якості та соціальної цінності тощо. Окремі види трудової діяльності за певних умов шкодять людському розвитку – мільйони людей займаються працею, що обмежує для них діапазон життєвого вибору, порушує основні права людини і принижує гідність. Праця позитивно впливає на людський розвиток, коли сприяє досягненню спільних соціальних цілей щодо зменшення злиденності й нерівності, забезпечення соціальної згуртованості, екологічної сталості, розвитку культури і цивілізації, створює можливості для отримання засобів до існування, впровадження інновацій, соціалізації, гідності й визнання. Тоді в результаті людського розвитку підвищуються рівні здоров'я, знань, навичок і добробуту людей, формуються сприятливі можливості та розширюється діапазон вибору [12, с. 3, 5, 6]. Саме тому сформульована Міжнародною

організацією праці (МОП) концепція гідної праці передбачає реалізацію основних стратегічних цілей для забезпечення основоположних прав людини у сфері праці, сприяння зайнятості та розвитку компаній, соціального захисту й соціального діалогу. 2010 року визначено нову специфіку людського розвитку щодо активної участі людей у забезпеченні справедливості й сталості розвитку на нашій спільній планеті [13]. Саме тому А. Білоусова відносить до основних елементів концепції людського розвитку розширення людських можливостей, продуктивність, справедливість, стабільність та безпеку [14]. В свою чергу, Генеральний секретар ООН Пан Гі Мун (*Ban Ki-moon*) зазначає, що концепція сталого розвитку подібна до мосту, де розвиток є свого роду повітряною сталістю, а сталість – системою підтримки життєздатності розвитку [15].

О. Тулай та І. Гумовська підкреслюють наявність тісного зв'язку між основними характеристиками людського і сталого розвитку, зростання їх кореляції та міждисциплінарної інтеграції. Вони вважають, що сутністю сталого людського розвитку (*Sustainable Human Development*) є рівність усіх людей з точки зору можливостей розвитку в даний момент і в майбутньому [16, с. 151, 157]. С. Гасегава (S. Hasegawa) [17] наголошує, що сталий людський розвиток є результатом еволюції класичних концепцій розвитку, заснованих на традиційних чинниках виробництва (земля, капітал і праця), до нової соціальної парадигми, де людина набуває ролі головного актора і кінцевої мети розвитку.

Зв'язок між людським розвитком, гідною працею та сталим розвитком має характер синергетичної взаємодії, що пояснює процес самоорганізації, виникнення, підтримки стабільності та розпаду структур у складних соціальних системах, якими є людина, суспільство, держава. Найбільш важливими властивостями цих систем є здатність до адаптації, різноманітність і складність механізмів взаємодії з навколишнім середовищем, а ключовими ознаками – відкритість і здатність до самоорганізації.

Сучасна модель людського розвитку передбачає розширення можливостей людей щодо шляхів і засобів підвищення якості власного життя на основі забезпечення справедливості та сталості. Справедливість – властивість і мірило адекватності зусиль, спрямованих на підтримання рівноваги світу, не може бути досягнута поза межами гідної праці як свідомої, суспільно корисної діяльності людини в умовах свободи, рівності та безпеки. За допомогою гідності суспільство визнає цінність людської особистості, тоді як сталість передбачає підтримання здатності та необхідних умов для розвитку у взаємодії з навколишнім середовищем у теперішньому і майбутньому світі. З огляду на це, в рамках концепції сталого розвитку та гідної праці відбувається формування критичних умов для людського розвитку щодо екологічної сталості, безпеки і прав людини, сприяння рівності й соціальній справедливості.

Для оцінки рівня людського розвитку використовується Індекс людського розвитку (*Human Development Index, HDI*) – інтегральний щорічний показник для порівняння країн, що охоплює три виміри людського розвитку: довголіття і здоров'я (очікувана тривалість життя); здатність отримувати знання (середня та очікувана тривалість навчання); здатність досягнути гідного рівня життя (валовий національний дохід на душу населення) (рис. 1) [12, с. 1].

Концепція *HDI* ґрунтується на тому, що основним критерієм оцінки розвитку країни є люди та їхні можливості, а не лише економічне зростання. Він покликаний стимулювати дискусію про пріоритети державної політики та пошук відповіді на питання, чому країни з однаковим рівнем валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення в кінцевому підсумку мають різні результати людського розвитку.

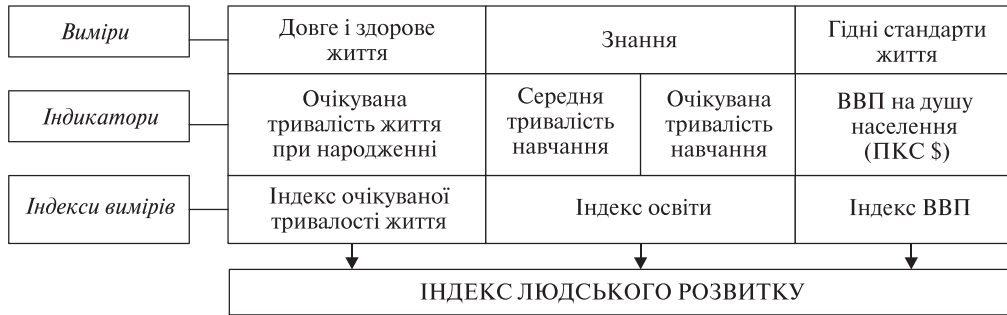


Рис. 1. Основні складові індексу людського розвитку (HDI)

Джерело: [18].

Людський розвиток погіршується внаслідок численних потрясінь, дії чинників вразливості та ризиків: епідемій, економічних і фінансових криз, незабезпечення продовольчої та енергетичної безпеки [12, с. 5]. Поняття «ризик» і «безпека» діалектично пов'язані між собою. Природа цього зв'язку, ймовірно, тягнє до оберненої залежності. Ю. Харазішвілі та Є. Дронь [19] визначають блоки індикаторів (макроекономічні, соціальні, демографічні та ін.) для цілей вимірювання рівня економічної безпеки. Вони ідентифікують сфери формування ризиків, що є мірою небезпеки, зростання якої посилює загрозу руйнування суспільства як складної соціально-економічної системи у формі державного утворення. Для опису подібних загроз використовують термін «невдалі держави» або «держави, які не відбулися» (*failed states*). В. Істерлі (W. Easterly) та Л. Фресчі (L. Freschi) зауважують, що даному терміну бракує політичної коректності [20]. А. Колодій акцентує увагу на необхідності врахування потенціалу відновлення державою своєї дієздатності та пропонує розуміти запропонований Фондом миру (*Fund for Peace*) щорічний Індекс нестабільних («невдалих», «крихких») держав (*Failed States Index*, з 2013 р. – *Fragile States Index, FSI*) як індекс спроможності держав [21].

Неспроможність держави виконувати делеговані їй суспільством функції є основною ознакою її нестабільності або вразливості. З огляду на це, для цілей даного дослідження пропонуємо використовувати термін «індекс вразливості держави» (*FSI*). *FSI* розраховується на основі систематичної інтеграції широкого спектру джерел даних щодо показників ризику за соціально-економічними та воєнно-політичними індикаторами (загалом понад 100 субіндикаторів) (рис. 2).

При цьому використовується методологія контент-аналізу наявних в електронному доступі джерел, що обробляються за допомогою програмного забезпечення *CAST*, розробленого Фондом миру. Отримані результати конвертуються в кількісні оцінки для кожної країни і поєднуються з двома іншими ключовими аспектами процесу загальної оцінки – кількісним аналізом і якісними даними щодо ключових подій у досліджуваних країнах. Потім вони порівнюються зі статистикою природного руху населення і людського розвитку для підтвердження коректності інтерпретації вхідних даних [22]. *FSI* поєднує оцінку ризиків і параметрів сталого розвитку, а його динаміка характеризує зміну ризиків (інтегрального або кумулятивного, чи часткових ризиків) і стану безпеки країни.

Соціальні та економічні індикатори		
Демографічне навантаження	Біженці та внутрішньо переміщені особи	Нерівномірний економічний розвиток
природні катастрофи, захворюваність, навколишнє середовище, забруднення, дефіцит їжі, недоїдання, дефіцит води, зростання населення, демографічні пріоритети молоді, смертність	переміщення, табори для біженців, табори для внутрішньо переміщених осіб, захворювання, спричинені переміщенням, біженці на душу населення, внутрішньо переміщені особи на душу населення, здатність до інтеграції	коефіцієнт Джині, частка доходів 10 % найбільш заможних, частка доходів 10 % найбільш незаможних, розподіл міських і сільських сервісів, доступ до поліпшених сервісів, мешканці нетрів
Вразливі групи	«Витік» людей і мізків	Бідність та економічний спад
дискримінація, нездатність, етнічне, релігійне чи комунальне насильство	міграція на душу населення, людський капітал, еміграція, освічене населення	економічний дефіцит, державний борг, безробіття, молодіжна зайнятість, купівельна спроможність, ВВП на душу населення, ріст ВВП, інфляція
Політичні та воєнні індикатори		
Легітимність держави	Громадське обслуговування	Права людини і верховенство права
корупція, ефективність уряду, політична участь, виборчий процес, рівень демократії, незаконна економіка, торгівля наркотиками, протести і демонстрації, боротьба за владу	поліція, кримінал, надання освіти, письменність, вода і санітарія, інфраструктура, якість охорони здоров'я, телефонія, доступ до Інтернету, надійність постачання енергії, дороги	свобода преси, громадянські свободи, політичні свободи, торгівля людьми, політичні в'язні, позбавлення волі, релігійні переслідування, тортури, покарання
Апарат безпеки	Розкол еліт	Зовнішня інтервенція
внутрішній конфлікт, поширення стрілецької зброї, масові заворушення і протести, конфлікти зі смертельними наслідками, воєнні перевороты, повстанська діяльність, войовничість, обстріли, політичні в'язні	боротьба за владу, перебіжчики, недоліки виборів, політична конкуренція	зовнішня допомога, присутність миротворців, присутність місії ООН, іноземна воєнна інтервенція, санкції, кредитний рейтинг

Рис. 2. Базові індикатори індексу вразливості держави (FSI)

Джерело: [22].

Стабільність держави, виникнення якої зумовлено необхідністю виконання сервісних функцій з обслуговування людини і суспільства, створює підґрунтя для забезпечення сталого людського розвитку. Відповідно, вищий рівень людського розвитку означає зменшення вразливості держави. Окрім цього, доцільність інтеграції компонентів сталості та гідної праці до концепції людського розвитку може бути підтверджена наявністю позитивного взаємозв'язку між досягнутим рівнем людського розвитку, поширенням гідної зайнятості та стабільністю держави.

Таблиця. Кореляційна матриця

Змінні	<i>FSI_m</i>	<i>HDI_m</i>	<i>L1</i>	<i>L2</i>	<i>L3</i>
<i>FSI_m</i>	1	-0,815	0,709	-0,597	-0,298
<i>HDI_m</i>	-0,815	1	-0,882	0,608	0,257
<i>L1</i>	0,709	-0,882	1	-0,502	-0,143
<i>L2</i>	-0,597	0,608	-0,502	1	0,706
<i>L3</i>	-0,298	0,257	-0,143	0,706	1

Джерело: розраховано авторами за даними [13, с. 188–191; 23, с. 254–257; 22, 24].

Перевірка вище викладених теоретичних положень здійснена з використанням методів математичного моделювання. Гіпотезою дослідження було припущення щодо наявності позитивного взаємозв'язку між поширенням гідної зайнятості, рівнем людського розвитку держави та її стійкістю, тобто більш високе значення індексу людського розвитку і поширення гідної зайнятості відповідають меншому значенню індексу спроможності держави (припускали наявність оберненої залежності).

Інформаційною основою аналізу є база даних *HDI* [13, с. 188–191; 23, с. 254–257] та *FSI* [22, 24] за 2010–2014 роки, за 177 країнами світу (пропущені значення вилучено), а також додаткові індикатори гідної праці, зокрема:

- оцінки вразливої зайнятості (*L1*) – відсоток зайнятих, таких як члени сім'ї, які працюють безоплатно, та самозайнятих (середня за 2008–2013 роки);
- задоволення роботою (*L2*) – відсоток позитивних відповідей (середня за 2007–2012 роки);
- ідеальна робота (*L3*) – відсоток позитивних відповідей (за 2013 рік).

На основі попереднього аналізу діаграми розсіювання обґрунтовано доцільність апроксимації залежності між змінними *HDI* та *FSI* лінійним трендом на рівні $R^2 = 0,720$, а між *L1*, *L2*, *L3* і *FSI* – на рівні 0,502; 0,356; 0,089 відповідно. Для показників-характеристик поширення гідної праці спроби апроксимувати залежності змінних криволінійним трендом не дали принципово кращих результатів.

Оцінка кореляції між змінними за допомогою надбудови *EXCEL – XLSTAT* (показники стандартизували) (таблиця) свідчить про наявність тісного оберненого зв'язку між *FSI* та *HDI* ($r = -0,815$). Деяко меншою (проте також високою) є сила зв'язку між *FSI* й оцінкою вразливої зайнятості ($r = 0,709$), а між *FSI* та задоволенням роботою існує обернений зв'язок середньої сили ($r = -0,597$).

Розрахунки виявили взаємозв'язок *HDI* та показників гідної праці: прямий, середній за силою, лінійний зв'язок між *HDI* та оцінкою задоволення роботою ($r = 0,608$), а також високу силу оберненого зв'язку між *HDI* і рівнем вразливої зайнятості ($r = -0,882$). В останньому випадку це вказує на наявність колінеарності між потенційними факторами, що впливають на вразливість держави і не дозволяє одночасно включати їх до регресійної моделі. Тому для аналізу було використано змінну *L1*, оскільки її кореляція з *L2* і *L3* є меншою. Статистична якість суб'єктивної оцінки змінної «ідеальна робота» не дозволила використовувати її в подальшому аналізі.

Моделювання лінійної регресії дає змогу дослідити взаємозв'язок між залежною змінною *FSI* і факторами *L1*, *L2*. При включенні цих двох факторів до специфікації моделі її адекватність має істотний рівень – скорегований $R^2 = 0,58$, тобто 58,0 % дисперсії змінної *FSI* можна пояснити впливом, пов'язаним з оцінкою гідної праці. При цьо-

му між змінною $L1$ і FSI коефіцієнт кореляції складає 0,715, а між $L2$ і FSI – 0,599. Дослідження варіанту, за якого до специфікації моделі вносилася тільки незалежна змінна $L1$, показало, що адекватність моделі, оцінена за значенням коефіцієнта детермінації, складає лише 0,5.

Результати розрахунку множинної лінійної регресії (t -статистика – 8,6406, значимість $t < 0,0001$) показують, що модель взаємозв'язку має вигляд:

$$FSI_m = 91,73 + 0,46L1 - 0,57L2 \quad (1).$$

Поширення вразливої зайнятості позитивно пов'язано зі зростанням оцінки FSI , що відображає ситуацію дестабілізації держави. Негативний знак коефіцієнту при незалежній змінній свідчить про наявність оберненої залежності між рівнем задоволення роботою та оцінкою FSI . Це ілюструє твердження про підвищення стабільності держави із поширенням у ній гідної зайнятості. Інтерпретація β коефіцієнтів моделі (значимість яких підтверджена) дозволяє зробити висновок, що оцінка задоволення роботою має сильніший вплив на вразливість держави у порівнянні з оцінкою вразливої зайнятості.

Перевірка адекватності побудованої моделі за критерієм Фішера ($F = 81,1409$, значимість $F < 0,0001$) свідчить про адекватність і надійність моделі з імовірністю 95 %. Аналіз залишків дає підстави для висновку, що більшість спостережень вкладаються в довірчий інтервал 95 %.

Для аналізу закономірностей взаємозв'язку між рівнем людського розвитку держави та її стабільністю була сформована база даних як пролонгована просторова вибірка, де кожний об'єкт спостерігається багаторазово. Спостереження здійснювали щорічно протягом 2010–2014 років. Це дозволило виявити закономірності взаємозв'язку і застосувати специфічні методи аналізу панельних даних.

Регресійна модель панельних даних відрізняється від регресії звичайних часових рядів або просторової регресії тим, що її змінні мають три виміри: ознаки (змінні) – об'єкти – час. Так, найпростішою є модель наскрізної регресії (2), що припускає однакову поведінку для всіх об'єктів вибірки у всі моменти часу, що досліджується [25, с. 277–278]:

$$y_{it} = X_{it}' b + a + \varepsilon_{it} \quad (2),$$

де y_{it} – вектор – рядок значень детермінованих регресорів; вільний член a та вектор – стовпець b – коефіцієнти регресії, що є однаковими для всіх спостережень; залишки ε_{it} нормально розподілені та задовольняють умовам класичної регресійної моделі X_{it} . Оцінка цієї моделі була здійснена за допомогою методу найменших квадратів (МНК).

Діаграма розсіювання FSI та HDI (рис. 3) підтверджує наявність негативного лінійного зв'язку між змінними. Аналіз наскрізної регресії даних за 177 країнами (з використанням надбудови *EXCEL – XLSTAT*), для яких розраховуються залежна змінна FSI та незалежна HDI , свідчить про високу зумовленість стабільності держави рівнем її людського розвитку.

Якість підгонки коефіцієнтів моделі показує, що коефіцієнт детермінації є високим, $R^2 = 0,716$, тобто 71,6 % дисперсії змінної FSI можна пояснити впливом процесів, пов'язаних з людським розвитком.

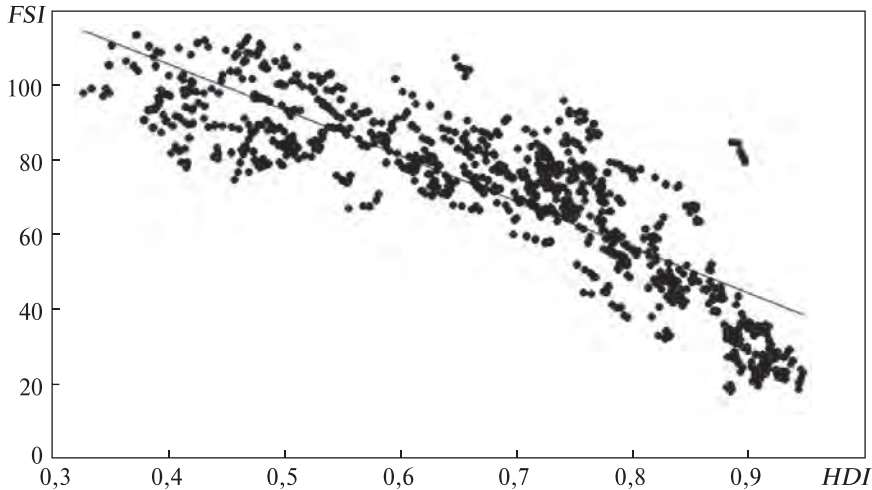


Рис. 3. Діаграма розсіювання індексу вразливості держави (*FSI*) та індексу людського розвитку (*HDI*)

Джерело: розраховано авторами за даними [13, с. 188–191; 23, с. 254–257; 22, 24].

Результати розрахунку наскрізної лінійної регресії панельних даних *FSI* та *HDI* (*t*-статистика – 84,559, значимість $t < 0,0001$) показують, що модель взаємозв'язку має вигляд:

$$FSI = -122,78HDI + 154,56 \quad (3).$$

Негативний знак коефіцієнту при незалежній змінній свідчить про наявність оберненого взаємозв'язку між *HDI* та *FSI*. При цьому збільшення значення *FSI*, що є дестимулятором, відображає дестабілізацію держави.

Зростання рівня людського розвитку позитивно впливає на стабільність держави. Якщо оцінка людського розвитку в країні буде дорівнювати 1 (найвищий рівень), її вразливість має відповідати 31,77. Зокрема, у таких розвинутих країнах як Австралія, середнє значення *HDI* за 2010–2014 роки дорівнювало 0,932, а *FSI* за відповідний період – 27,27. У Канаді ці показники склали 0,909 і 27,15, а в Норвегії – 0,942 і 21,50. При цьому, за гіпотетичної умови відсутності людського розвитку в державі, її вразливість має оцінюватися 154,56 (найгірший результат *FSI* належить Чаду, де стабільність держави у 2010 році була оцінена на рівні 113,30). Це дозволяє визначити верхню граничну межу *FSI*, що відповідає ситуації відсутності держави як такої.

Перевірка адекватності побудованої моделі за критерієм Фішера ($F = 2218,3$, значимість $F < 0,0001$), показує, що вона є адекватною і надійною з імовірністю 95 %. Аналіз залишків свідчить, що більшість спостережень вкладаються в довірчий інтервал 95 %.

Висновки. Протягом останніх десятиліть унаслідок цивілізаційного розвитку суспільства під впливом науково-технічного прогресу і технологічної конкуренції проблематика людського розвитку зазнає суттєвих змін. Нові глобальні проблеми призводять до підвищення ролі соціальних та екологічних чинників, комплексна взаємодія яких з економічним зростанням покликана забезпечити сталий розвиток людства в історичній перспективі. Людський розвиток набуває фундаментального значення, оскільки саме людина є базовим елементом складних соціальних та економічних систем, до яких належать і національні держави.

Дослідження взаємозв'язку людського розвитку, сталого розвитку, гідної праці та сталого людського розвитку доводить, що включення компоненти сталості до концепції людського розвитку є закономірним. Синергетичний характер цього взаємозв'язку підтверджують результати математичного моделювання з використанням даних щодо динаміки індексів людського розвитку та вразливості держави.

Аналіз наскрізної регресії даних за 177 країнами свідчить про наявність тісного оберненого зв'язку між стабільністю держави та рівнем людського розвитку. Зокрема доведено, що підвищення рівня людського розвитку істотно впливає на зменшення нестабільності держави ($r = -0,815$). Подібний за силою та напрямом зв'язок виявлений між рівнем людського розвитку і рівнем вразливої зайнятості ($r = -0,882$). Поширення вразливої зайнятості значною мірою збільшує нестабільність держави ($r = 0,709$). Суб'єктивний показник задоволення роботою, як один з індикаторів гідної праці, має середній за силою прямий вплив на рівень людського розвитку ($r = 0,608$) та зворотний – на рівень стабільності держави ($r = -0,597$). Таким чином, статистично підтверджений зв'язок між зменшенням вразливості держави і поширенням гідної праці. При цьому оцінка задоволення роботою має більш сильний вплив на вразливість держави у порівнянні з оцінкою вразливої зайнятості.

Результати моделювання дали змогу визначити граничні значення індексу вразливості держави залежно від досягнутого рівня людського розвитку. Найвищий рівень людського розвитку ($HDI = 1$) відповідає оцінці вразливості держави 31,77, а найнижчий ($HDI = 0$) – 154,56, що гіпотетично означає відсутність держави як такої.

Врахування отриманих результатів є важливим для формування концептуальних і стратегічних підходів і заходів державної політики щодо оцінювання сучасних ризиків людського розвитку та їхнього впливу на стабільність держави. При цьому забезпечення ефективності державного управління вимагає періодичного осучаснення (уточнення, доповнення й перегляду) показників людського розвитку для зменшення часового лагу і більш адекватного «реагування» індексу людського розвитку на реальні події в країні.

Ухвалення цілей тисячоліття зі сталого розвитку актуалізує проблематику оцінювання сучасних ризиків людського розвитку та його взаємозв'язку зі стабільністю держави. Необхідність політичного реагування на нові ризики, що виникають у швидко змінюваному світі, підвищує актуальність подальшого розвитку теоретичних підходів у цій сфері. З огляду на це, перспективи подальших наукових досліджень охоплюватимуть аналіз сучасних ризиків та актуальних пріоритетів забезпечення сталого людського розвитку і визначення відповідних завдань на національному рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Schutz T. Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities [Electronic Resource] / T. Schutz. – NY, 1972. – Access mode: <http://www.nber.org/chapters/c4126.pdf>
2. Becker G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, 3rd edition / G. Becker. – University of Chicago Press, 1994. – 412 p.
3. Maslow A. A Theory of Human Motivation / A. Maslow // Psychological Review. – 1943. – № 50. – P. 370–396.
4. Mahbub ul Haq. Reflections on Human Development 1st edition / ul Haq Mahbub. – Oxford University Press, 1996. – 288 p.
5. Sen A. Development as Freedom / A. Sen. – New York : Oxford University Press, 1999. – 366 p.
6. Людський розвиток в Україні: 2003 рік. Щорічна науково-аналітична доповідь / За ред. Е.М. Лібанової; ІДСД НАН України, Держкомстат України. – К., 2004. – 290 с.

7. *Daly H.* Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development / H. Daly. – Boston : Beacon Press, 1996. – 253 p.
8. *Anker R.* Measuring decent work with statistical indicators [Electronic Resource] / R. Anker, I. Chernyshev, P. Egger, F. Mehran, J.A. Ritter // IL Review. – 2003/2. – **142**, №2. – Access mode: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_079089.pdf
9. *Bonnet F.* A family of decent work indexes [Electronic Resource] / F. Bonnet, J.B. Figueiredo, G. Standing // IL Review. – 2003/2. – 142, № 2. – Access mode: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_079089.pdf
10. Concept and Measurement of Human Development. Human Development Report 1990. UNDP [Electronic Resource]. – New York-Oxford Oxford University Press, 1990. – 141 p. – Access mode: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf
11. Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development [Electronic Resource]. – United Nations, 1987. – Access mode: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
12. Труд во имя человеческого развития. Доклад о человеческом развитии 2015. Резюме. ПРООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_ru.pdf
13. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development, Human Development Report 2010. UNDP [Electronic Resource]. – Palgrave Macmillan, 2010. – 238 p. – Access mode: http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/270/hdr_2010_en_complete_reprint.pdf
14. *Білоусова А.О.* Людський розвиток як домінанта інноваційних перетворень в Україні: Автореф. дис. ... канд. екон. наук. 08.00.07 / А.О. Білоусова. Донецький національний економічний університет імені Михайла Туган-Барановського. – Донецьк, 2014. – 22 с.
15. Progress to date and remaining gaps in the implementation of the outcomes of the major summits in the area of sustainable development and analysis of the themes for the Conference. Report of the Secretary-General [Electronic Resource]. – The Preparatory Committee for the United Nations Conference on Sustainable Development 17–19 May 2010. – Access mode: http://www.undpcc.org/undpcc/files/docs/publications/submitted/SGReport_on_UNCSD_final-1April2010.pdf
16. *Tulai O., Humovska I.* Sustainable Development: Genesis and Modern Conception in the Context of Financial Science / O. Tulai, I. Humovska // Journal of European Economy. – 14 (2). – June 2015. – P. 149–163.
17. *Hasegawa S.* Development Cooperation [Electronic Resource] / S. Hasegawa, 2001. – Access mode: <http://www.humandevlopment.uz/upload/files/HasegawaTheSDparadigm.pdf>
18. Индекс людського розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
19. *Харазішвілі Ю.М.* Прогнозування індикаторів, порогових значень та рівня економічної безпеки України у середньостроковій перспективі; аналіт. доп. / Ю.М. Харазішвілі, Є.В. Дронь; НІСД. – К., 2014. – 117 с.
20. *Easterly W.* Top 5 reasons why «failed state» is a failed concept [Electronic Resource] / W. Easterly, L. Freschi // Development Research Institute. – 2010. – January 13. – Access mode: <http://aidwatchers.com/2010/01/top-5-reasons-why-%E2%80%9Cfailed-state%E2%80%9D-is-a-failed-concept/>
21. *Колодій А.* Міжрегіональні поділи в Україні і деякі принципи публічного врядування [Електронний ресурс] / А. Колодій / Будуємо нову Україну : збірник конференції (26–27 листопада 2014 р., м. Київ) / упоряд. Ярошенко Т.О. Українське Фулбрайтівське коло. – К. : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2015. – С. 309–327. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/4618>
22. Fragile States Index 2015 [Electronic resource] // Fund for Peace. – Access mode: <http://fsi.fundforpeace.org/rankings-2015>
23. Work for Human Development, Human Development Report 2015. UNDP [Electronic Resource]. – UNDP, 2015. – 288 p. – Access mode: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report.pdf
24. Failed States Index 2013 [Electronic resource] // Fund for Peace. – Access mode : <http://library.fundforpeace.org/cfsir1306>
25. *Ратникова Т.А.* Введение в эконометрический анализ панельных данных / Т.А. Ратникова // Экономический журнал ВШЭ. – 2006. – **10**, № 2. – С. 267–316.

REFERENCES

1. Schutz, T. (1972). *Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities*. .Y. Retrieved from <http://www.nber.org/chapters/c4126.pdf> [in English].
2. Becker, G. (1994). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 3rd edition. University of Chicago Press [in English].
3. Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396 [in English].
4. Mahbub ul Haq. (1996). *Reflections on Human Development* 1st edition. Oxford University Press [in English].
5. Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press [in English].
6. Libanova, E.M. (Ed). (2004). *Lyuds'kyi rozvytok v Ukraini: 2003 rik [Human development in Ukraine 2003 year]*. K.: In-t demohrafiyi ta sotsial'nykh doslidzhen' im. M.V.Ptukhy NAN Ukrainy [in Ukrainian].
7. Daly, H. (1996). *Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon Press [in English].
8. Anker, R., Chernyshev, I., Egger, P., Mehran, F. & Ritter J.A. (2003/2). *Measuring decent work with statistical indicators IL Review*, 142 (2) Retrieved from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_079089.pdf [in English].
9. Bonnet, F., Figueiredo, J.B. & Standing, G. (2003/2). A family of decent work indexes. *IL Review*, 142 (2). Retrieved from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/documents/publication/wcms_079089.pdf [in English].
10. *Concept and Measurement of Human Development*. Human Development Report 1990. UNDP. New York-Oxford Oxford University Press. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf [in English].
11. *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development* (1987). United Nations. Retrieved from <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> [in English].
12. Trud vo imja chelovecheskogo razvitija [Work for human development]. *Doklad o chelovecheskom razvitii 2015. Rezjume. PROON - Human development report 2015. Resume UNDP*. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_standalone_overview_ru.pdf [in Russian].
13. *The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development, Human Development Report 2010*. UNDP, Palgrave Macmillan. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/270/hdr_2010_en_complete_reprint.pdf [in English].
14. Bilousova, A. (2014). Liuds'kyi rozvytok iak dominuiuchyj innovatsijnykh reform v Ukraini [Human development as a dominant innovative reforms in Ukraine]. *Extended abstract of candidate's thesis. Donets'kyj natsional'nyj ekonomichnyj universytet, Donets'k* [in Ukrainian].
15. *Progress to date and remaining gaps in the implementation of the outcomes of the major summits in the area of sustainable development and analysis of the themes for the Conference*. Report of the Secretary-General. The Preparatory Committee for the United Nations Conference on Sustainable Development 17–19 May 2010 Retrieved from http://www.undpcc.org/undpcc/files/docs/publications/submitted/SGReport_on_UNCSD_final-1April2010.pdf [in English].
16. Tulai, O. & Humovska, I. (2015). Sustainable Development: Genesis and Modern Conception in the Context of Financial Science. *Journal of European Economy*, 14 (2), 149–163 [in English].
17. Hasegawa, S. (2001). *Development Cooperation*. Retrieved from <http://www.humandevlopment.uz/upload/files/HasegawaTheSDparadigm.pdf> [in English].
18. *Indeks liuds'koho rozvytku [Human development index]*. (n.d.). [hdr.undp.org](http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi) Retrieved from <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi> [in Ukrainian].
19. Kharazhshvili, Yu.M. & Dron', Ye.V. (2014). *Prohnozuvannia indyikatoriv, porohovykh znachen' ta rivnia ekonomichnoi bezpeky Ukrainy u seredn'ostrokovij perspektyvi [Forecast of indicators, thresholds and level of economic security of Ukraine in the medium term prospective]*. Kyiv: NISD [in Ukrainian].
20. Easterly, W. & Freschi, L. (2010). *Top 5 reasons why «failed state» is a failed concept*. Development Research Institute, January 13. Retrieved from <http://aidwatchers.com/2010/01/top-5-reasons-why-%E2%80%9Cfailed-state%E2%80%9D-is-a-failed-concept/> [in English].
21. Kolodij, A. (2015). Mizhrehional'ni podily v Ukraini i deiaki pryntsypy publichnoho vriaduvannia [Inter-regional divisions in Ukraine and some principles of public administration]. *Buduiemo novu Ukrainu (26-27 lystopada 2014 r., m. Kyiv) - Build of new Ukraine (pp. 309-327)*. Kyiv : Vydavnychyj dim

- «Kyievo-Mohylians'ka akademiia». ekmail.ukma.edu.ua Retrieved from <http://www.ekmail.ukma.edu.ua/handle/123456789/4618> [in Ukrainian].
22. *Fragile States Index 2015. Fund for Peace*. Retrieved from <http://fsi.fundforpeace.org/rankings-2015> [in English].
23. *Work for Human Development. Human Development Report 2015*. (2015). UNDP 2015. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report.pdf
24. *Failed States Index 2013. Fund for Peace. (2013)*. Retrieved from <http://library.fundforpeace.org/cfsir1306>
25. Ratnikova, T.A. (2006). Vvedenie v jekonometriceskij analiz panel'nyh dannyh [Introduction to econometric analysis of panel data]. *The HSE Economic Journal - Jekonomicheskij zhurnal VShJe, Vol. 10, 2*, 267–316 [in Russian].

Стаття надійшла до редакції журналу 11.07.2016.