

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ

УДК 334

В.Д. Залізко, канд. фіз.-мат. наук, доц.

Національний університет державної податкової служби  
України, м. Ірпінь, Київська обл, Україна,  
e-mail: zwd@ukr.net

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ НА ПРИКЛАДІ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

V.D. Zalizko, Cand. Sci. (Phys.-Math.), Assoc. Prof.

National University of State Tax Service of Ukraine, Irpin, Kyiv oblast, Ukraine, e-mail: zwd@ukr.net

## FORMATION OF SOCIO-ECONOMIC INDICATORS REFLECTING THE DEVELOPMENT OF THE REGIONS OF UKRAINE ON THE EXAMPLE OF RURAL TERRITORIES

**Мета.** Формування оптимального набору соціально-економічних показників, що необхідні для визначення інтегрального індексу розвитку сільських територій у контексті сучасної теорії регіонального розвитку.

**Методика.** Використовуються методи порівняльного аналізу, математичного моделювання, системний та комплексний підхід.

**Результати.** Розроблена аналітико-розрахункова модель визначення інтегрального індексу розвитку сільських територій. Класифіковані основні соціально-економічні показники, що входять до цього індексу та проаналізований їх вплив на соціально-економічний розвиток сільських територій. Обґрунтований спосіб формування оптимальної системи індикаторів, на основі якої відбуватиметься обчислення інтегрального індексу розвитку сільських територій із зазначенням основних етапів та принципів, що корелюються з існуючими теоретико-практичними методиками.

**Наукова новизна.** Наукова новизна запропонованого в роботі дослідження полягає у впровадженні нового соціально-економічного показника регіонального розвитку України – інтегрального індексу розвитку сільських територій, за допомогою якого можна більш якісно визначити реальний стан людського, екологічного, соціального та економічного потенціалу відповідного регіону.

**Практична значимість.** Запропонована методика визначення інтегрального індексу розвитку сільських територій дозволить більш детально контролювати стан основних життєзабезпечуючих природних систем та прискорити соціально-економічний розвиток сільських територій на фоні збалансованого природокористування.

**Ключові слова:** *індекс, інтегральний індекс розвитку сільських територій, індекс розвитку людського потенціалу, індекс делінквентності, коефіцієнти, показники розвитку, систематизація*

**Постановка проблеми.** Поняття „індекс“ в економіці почало використовуватись досить давно. Починаючи з 1883 р., коли вийшов перший бюлетень “Customer’s Afternoon Letter”, створений відомим та-ндемом американців Ч. Доу та Е. Джонсом, що став основою створення досить примітивного (кількість його показників спочатку становила 12 одиниць, згодом розширившись до 30), але й досі популярного індексу Доу-Джонса, що кардинально змінив увесь фінансовий світ. На сьогодні нараховуються сотні різних індексів, що успішно використовуються в різних областях фінансово-економічної теорії та статистиці

(наприклад, такі індекси: Стандарт енд Пулз-500, Nikkei-225, DAX-100, ФТ-30, ІРЛП, ЕЕІРР, Herfindahl-Hirschman та багато інших).

Для оцінки рівня розвитку регіонів, зокрема, враховуючи людський потенціал, демографічну, екологічну ситуацію тощо, індексування почалось відносно недавно, у 1992 р., коли за підтримки Програми розвитку ООН було вперше озвучено національну Доповідь про розвиток людини, що стала традиційною для багатьох країн (зокрема, з 1995 р. вона є актуальною й для України) [1]. Зазначимо, що теоретичні засади для створення індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП) були вперше закладені пакистансько-індійським дуєтом учених М. Хаком та А. Сеном у 1990 р., які бачили в ньому певну альтернативу для та-

ких загальноєкономічних показників як рівень ВВП, темпи економічного зростання, інфляція тощо [2].

Проте у процесі відповідного ранжування не лише регіонів, але й цілих країн відбулося ототожнення сільських та міських територій, що призвело до значних похибок, спотворень та неточностей у результаті оцінювання. Для усунення зазначених проблем варто ввести до розгляду індекс розвитку сільських територій, який разом з індексом розвитку міських територій буде більш повно описувати реальну соціально-еколого-економічну картину відповідного регіону, що підвищить об'єктивність і якість оцінювання регіонального розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням загальних проблем оцінювання соціально-економічного стану регіонів займалися такі вчені, як Г. Балабанов, Ю. Гладкий, М. Долішній, В. Карпов, Н. Кононська, В. Нагірна, О. Нижник, В. Симоненко, Д. Стеченко, Я. Побурко, А. Чистобаєв та багато інших.

Однією з останніх наукових робіт, що стосується оцінювання соціально-економічного розвитку сільських територій через введення інтегрального показника, є робота Н. Кононської [3], хоча значно раніше деякі аспекти в цій області досліджень були розкриті А. Лісовим, М. Талавирею та іншими науковцями.

Варто окремо відзначити дослідження таких науковців Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, як О. Грішнова, Т. Заяць, Е. Лібанова, Л. Лісогор, О. Макарова, В. Онікієнко та ін., які різносторонньо висвітлювали еволюцію наукових поглядів на місце та роль людини в економіці, детально охарактеризували складові людського розвитку та визначили чинники, що зумовлюють його територіальну диференціацію, а також розробили низку методичних засобів для побудови системи національних індексів для вимірювання людського розвитку в адміністративно-територіальних одиницях різного рівня [4]. Причому, у роботах [4–6] дано оцінку тенденціям щодо динаміки базових складових людського розвитку в регіонах України, викладено теоретико-методологічні засади прогнозування людського розвитку на різних рівнях.

Незважаючи на значну кількість публікацій у зазначеній області, питання, що стосуються формування індексу розвитку сільських територій з метою оцінювання рівня регіонального розвитку країни, недостатньо висвітлені в науковій літературі.

**Мета дослідження.** На основі комплексного аналізу існуючих теоретико-методологічних підходів щодо оцінювання економічного та людського розвитку сформулювати оптимальний набір показників, необхідних для визначення інтегрального індексу розвитку сільських територій, що може лягти в основу нової методики визначення рівня регіонального розвитку України.

**Виклад основного матеріалу.** Останнім часом у науковому світі активізувалися дослідження, що стосуються модернізації концепції, яка була запропонована ПРООН щодо пріоритетних напрямів людського розвитку, згідно з якою було створено інтегральний індекс людського розвитку (ІЛР). У даній роботі бу-

демо детально розглядати питання, що стосуються концепції розвитку сільських (міських) територій, в якій доречно вводити індекс розвитку сільських територій (індекс розвитку міських територій у даному дослідженні не розглядається).

Перед тим як перейти до з'ясування основних показників, з яких буде складатись інтегральний індекс розвитку сільських територій, нагадаємо еволюцію введення до наукового обігу деяких загальноєкономічних індексів, намагаючись дотримуватись хронологічного принципу відтворення.

Одним з перших у науковій літературі економічного спрямування в 1990 р. був оприлюднений вищезгаданий індекс людського розвитку, що пізніше був модернізований в індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП). Щоправда, соціально-економічна суть цих індексів зводилася до врахування всього трьох показників: тривалість життя, рівень освіти та доходів населення країни.

Починаючи з 1993 р. у світі набувають все більшої популярності ряд так званих еколого-економічних індексів. Так, представниками ООН було запропоновано ввести до розгляду такий індикатор як „екологічно адаптований чистий внутрішній продукт“ (Environmentally adjusted net domestic product). У 1997–1998 рр. відразу декількома відомими організаціями незалежно введено до наукового обігу такі нові поняття як „індекс скоректованих приватних заощаджень“ (Всесвітній Банк), „Екологічний слід“ (ВВФ), „Індекс реального прогресу“ (Кобб), „Індекс втрат для здоров'я населення від забруднення оточуючого середовища“ (Штудгардський університет) та ін. У Російській Федерації лише минулого року було завершено розробку „Еколого-економічного індексу регіонів РФ“ (ВВФ, РІА Новости) [7].

На відміну від інших пострадянських республік, в Україні ще у 2000 р. фахівцями Інституту демографії та соціальних досліджень НАН під керівництвом Е. Лібанової було розроблено Національну методику оцінки людського розвитку, яка щороку публікується органами Державної служби статистики України.

Як зазначають автори даної методики: „на відміну від міжнародної методики обчислення індексу людського розвитку на рівні країни, національна методика не змінювалась жодного разу“ [5]. З одного боку це можна оцінювати позитивно, оскільки сталість методики дає можливість отримувати довгострокові прогнози, а з іншого – не дозволяє враховувати рівень інформатизації суспільства, досягнення НТП та інші фактори, що впливають на якість моніторингу. Мабуть, у зв'язку з цим у 2012–2013 рр. колективом Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи Національної академії наук України за участі фахівців Державної служби статистики України під керівництвом Е. Лібанової було проведено серйозну модернізацію вітчизняної методики оцінки людського розвитку разом з інформаційним забезпеченням її розрахунків та заміною системи базових показників.

Як зазначено у [5], в основі оновленої методики визначення рівня людського розвитку лежить індекс регіонального людського розвитку, що залежить від 6 факторів: відтворення населення, соціальне становище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта, що описуються 33 показниками.

Нагадаємо, що в аналогічній методиці, запропонованій у 2002 р. [6], використовувалось 9 показників, що впливали на індекс регіонального розвитку, а саме: стан і охорона здоров'я, фінансування людського розвитку, рівень освіти населення, екологічна ситуація, демографічний розвиток, розвиток ринку праці, соціальне середовище, матеріальний добробут та умови проживання населення.

Згодом, у 2007 році, було написано монографію [4], в якій не лише розглянуто еволюцію наукових поглядів на місце та роль людини в економіці, охарактеризовано складові людського розвитку та визначено основні його чинники, але й розроблено методологічні засади побудови системи національних індексів для вимірювання людського розвитку в межах адміністративно-територіальних одиниць різного рівня (тобто, в умовах територіальної диференціації). У цій же роботі наведено систему територіальних індексів людського розвитку, до яких входять: індекс людського розвитку, індекс безпеки людського розвитку, індекс людського розвитку з урахуванням гендерного чинника та індекс людського розвитку з урахуванням поселенського чинника [4].

Це далеко не повний список індексів, що характеризують рівень людського розвитку та соціальний, екологічний чи економічний стан країни або її регіонів. Але, на нашу думку, наявність такої значної кількості різних індексів значно звужує коло осіб, які б змогли ефективно використовувати отримані дані (у зв'язку зі складністю оперування цими даними), а автономні дослідження екологічних чи економічних аспектів, рівня розвитку людини, рівня гендерних повноважень тощо не дають змоги отримати комплексну оцінку реальної ситуації.

Тому варто до наукового обігу ввести комплексно інтегруючий індекс розвитку регіонів країни на основі індексів розвитку сільських та міських територій, оскільки саме на цих територіях присутні суттєві диспропорції у способі життя, добробуті та менталітеті українського населення.

У даній роботі зосередимось виключно на формуванні теоретичної бази, необхідної для вибору та наступного впровадження системи показників, яких буде достатньо для вимірювання рівня розвитку сільських територій.

За аналогією можна буде створити подібну теорію, що буде справедлива для міських територій, що правда вагомість впливу показників та й самі показники мають при цьому суттєво змінитися.

Очевидно, що у процесі дослідженні рівня розвитку сільських територій, що є важливою складовою регіонального розвитку, неможливо не враховувати ВВП на душу населення, оскільки це один з базових економічних показників. Але для випадку сільських

територій він показує дуже загальні результати роботи (наприклад, великих агроформувань), що майже не впливають на такі показники, як:

- якість харчування сільського населення;
- рівень життя та умов праці;
- екологічна ситуація;
- стан соціальної, транспортної, комунальної, інформаційно-комунікаційної інфраструктур тощо.

Тому у формуванні індексу розвитку сільських територій показник ВВП буде також присутній (за аналогією з ІЛР), проте головну роль має відігравати набір показників, що пов'язані саме з людиною та оточуючим її середовищем – природою. Нова система показників має стимулювати економіку сільських територій до остаточного еволюційного переходу від прагматичного „доходоцентризму“ (до недавнього часу основним був екстенсивний шлях розвитку: більше розорати, посіяти, зібрати, продати і т.д.) до демократичного „селяноцентризму“, що був розвинений із загально-світової гуманістичної теорії „людиноцентризму“, згідно з якою людина є головним об'єктом будь-якого розвитку.

Далі в роботі ми пропонуємо набір соціально-економічних показників, що впливатимуть на індекс розвитку сільських територій, виходячи з аналізу можливості їх статистичної обробки та задоволення наступної ієрархії принципів:

- селяноцентризм (основним є розвиток місцевих жителів – селян);
- природоцентризм (головним є збереження та відтворення довкілля – природи, яка, в основному, зосереджена в межах сільських територій);
- доходоцентризм (основним є збільшення доходів та матеріальних благ).

Формування набору показників виконаємо у відповідності до зазначених принципів, розбивши існуючі показники на три групи, у кожній з яких виділимо підгрупи і т.д. (рис 1.).

За аналогією з методикою, запропонованою в [6], для показників, представлених на рис. 1, також потрібно буде ввести відповідну вагу кожної з трьох груп і всіх показників, що знаходяться в них.

На даному етапі дослідження обмежимося обґрунтуванням важливості зазначених показників у процесі визначення рівня розвитку сільських територій.

Спочатку проаналізуємо основну, на наш погляд, групу, що задовольняє принципу „селяноцентризм“ і в якій одним з найважливіших показників є здоров'я сільських мешканців. Як зазначено в [4], стан здоров'я належить до демографічних чинників людського розвитку на територіальному рівні.

Очевидно, що від стану здоров'я населення залежить тривалість життя, темпи природного приросту населення та інші демографічні складові. Проте показник здоров'я сільського населення варто розглядати окремо від загальних показників демографії, оскільки саме він має інтенсивний характер впливу на розвиток сільських територій, на відміну від решти показників, що мають екстенсивний вплив.

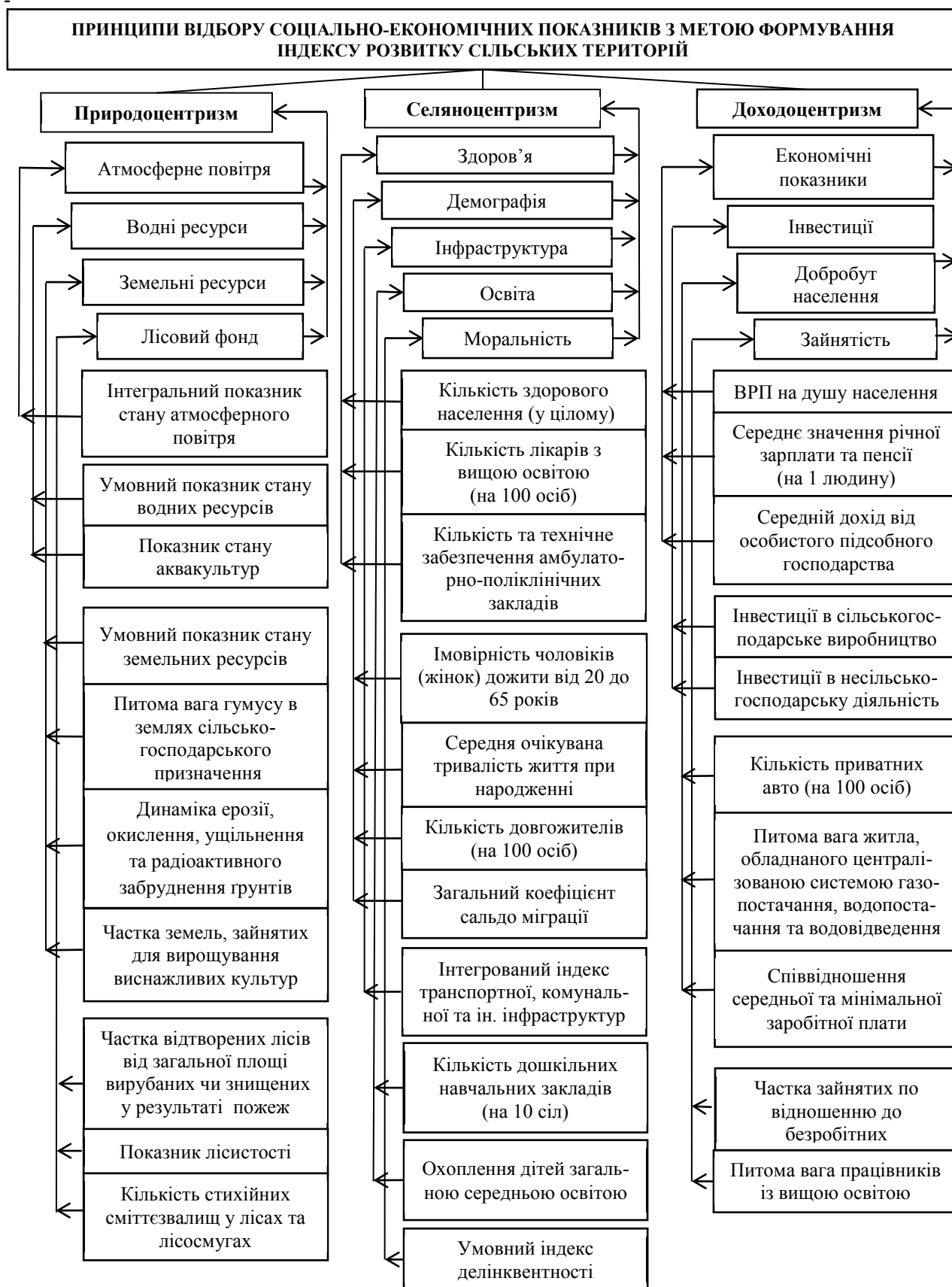


Рис. 1. Набір показників, з яких формується індекс розвитку сільських територій

У дослідженні [4] показано, що „...тривалість життя населення, темпи природної міграції, статеві-віковий склад, темпи природного приросту населення...“ мають „...прямий і, переважно, екстенсивний характер впливу на людський розвиток“.

Отже, перелічені складові демографії варто розглядати окремо від стану здоров'я населення, оскільки ототожнення тривалості життя здорових людей та інвалідів чи хронічно хворих дещо спотворює реальну соціальну картину сільських територій.

Вплив інфраструктури сільських територій на майже всі вказані на рис. 1 показники є досить очевидним і, нажаль, її якість значно поступається в багатьох аспектах відповідній інфраструктурі міст, причому з кожним роком прослідковується ускладнення ситуації в результаті закриття соціальних об'єктів. Усі елементи цієї підгрупи є однаково важливими, оскільки лише комплексний розвиток інформаційно-комунікаційної, соціальної, комунальної, транспортної та інших інфраструктур може покращити імідж сільських територій та позитивно вплинути на їх розвиток. Саме тому пропонується ввести до розгляду єдиний узагальнюючий показник, як середнє арифметичне значення рівня розвитку зазначених видів інфраструктур.

Важливість освіти населення в переході від індустріального до інформаційного суспільства є неzapе-речною. Суспільство країни та сільське населення, зокрема, мають бути готові до використання новітніх технічних засобів, що активно впроваджуються у промислові та аграрні процеси. Це вимагає високих спеціалізованих знань та так званої „неперервної освіти“, фундаментом якої є якісні знання з відповідних дисциплін, що закладаються ще в загальноосвітній школі (ЗОШ) різних ступенів. Тому під час визначення рівня охоплення сільських дітей загальною середньою освітою потрібно враховувати не лише кількість, але й якість самих навчальних закладів, наявність учителів вищої категорії, доступ до мультимедійних засобів навчання, ІКТ тощо.

У дослідженнях С. Аліханова [8], А. Ханькевич [9], Г. Приходченко [10] та ін. зазначається зближення „...характеристик міської злочинності й злочинності в сільській місцевості, у зв'язку з чим можна говорити про певні тенденції до вирівнювання деяких показників при загальних закономірностях загострення кримінальної ситуації“. Запропонований умовний індекс делінквентності (термін „делінквентний“ походить від англійського слова „delinquency“ – правопорушення, провина тощо) має враховувати середнє арифметичне значення рівня міської злочинності та злочинності в сільській місцевості. Причому, у багатьох наукових дослідженнях встановлені чіткі розмежування зазначених понять. Так, у роботі А. Ханькевича під сільською злочинністю розуміють такий різновид злочинності, яка характерна „...з одного боку, для поселень аграрного сектору, що статистично представляється сукупністю злочинів, вчинених на території даних поселень, з іншого – для населення, проживаючого в поселеннях аграрного секто-

ру, і статистично представляється мешканцями даних поселень, які вчинили злочини“, а злочинність в сільській місцевості визначається „...як сукупність злочинів, що були вчинені в сільських поселеннях як місцевим населенням так і приїжджими особами, а також місцевими жителями за межами сільської місцевості, й, крім цього такою, що має свою специфіку, котра витікає з особливостей сільського укладу життя й взаємовідносин у сільських населених пунктах“ [9].

У другій групі показників, що задовольняють принцип „природоцентризму“, неможливо виділити найважливішого показника, бо за відсутності будь-якого з них життя людства на нашій планеті може припинитися.

Під час визначення загального (інтегрального) індексу розвитку сільських територій  $I_{PCT}$  потрібно враховувати адитивну цінність вищезазначених показників (рис. 1). Зважаючи на це, пропонуємо використовувати наступну формулу

$$I_{PCT} = I_{СПР} + I_{ССС} + I_{СМД},$$

де  $I_{СПР}$ ,  $I_{ССС}$  та  $I_{СМД}$  – це, відповідно, індекси стану природних ресурсів, стану соціального розвитку та матеріального добробуту. Індекси стану, які, до речі, можна розглядати як окремі незалежні величини, будемо обчислювати за аналогією з розробленою в Інституті демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України [5] методикою розрахунку показника стану атмосферного повітря, водних та земельних ресурсів. Згідно з цією методикою індекс екологічного стану атмосферного повітря ( $I_{атм}$ ) визначається за формулою

$$I_{атм} = 0,7^{0,2 \frac{F_{атм}}{S_{заг}}} = 0,7^{0,2K_{атм}},$$

де  $K_{атм}$  – навантаження території викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, т./км<sup>2</sup>;  $F_{атм}$  – викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за всіма джерелами, тис. т.;  $S_{заг}$  – територія регіону, тис. км<sup>2</sup>.

До обчислення показника стану водних ресурсів  $I_{вр}$  внесемо деякі зміни, увівши додатковий коефіцієнт якості аквакультури –  $K_{акв}$ . Таким чином, для обчислення індексу  $I_{вр}$  будемо використовувати наступну формулу

$$I_{вр} = \frac{\sqrt[3]{(1 - K_{забруд})0,9^{0,2K_{зоспит}}(1 - K_{водосп}) + K_{акв}}}{2},$$

де  $K_{забруд}$  – частка забруднених вод у загальному об'ємі скидання стічних вод у водні об'єкти;  $K_{зоспит}$  – питома річне споживання води на побутово-питні потреби, м<sup>3</sup>/особу;  $K_{водосп}$  – коефіцієнт співвідношення водоспоживання з наявністю водних ресурсів, що детально визначені у [5].

Розрахунок стану земельних ресурсів будемо проводити, враховуючи наступні коефіцієнти:

$K_{stab}$  – коефіцієнт екологічної стабільності території;

$K_{відх}$  – коефіцієнт наявності небезпечних відходів;

$K_{ероз}$  – інтегральний коефіцієнт ерозії, окислення, ущільнення та радіоактивного забруднення ґрунтів;

$V_{культ}$  – коефіцієнт, що вказує на частку зайнятих земель для вирощування виснажливих сільськогосподарських культур;

$P_{гум}$  – питома вага гумусу в землях сільськогосподарського призначення.

Причому, обчислюючи індекс стану земельних ресурсів  $I_{зр}$  за формулою

$$I_{зр} = \frac{K_{stab}^{0,85} K_{відх}^{0,15} + K_{ероз} + P_{гум} + V_{культ}}{4},$$

потрібно враховувати вид земельних угідь у відповідності до стандартів Державного агентства земельних ресурсів України.

Значимо, що коефіцієнт екологічної стабільності території та наявності небезпечних відходів, з урахуванням наявності відходів I-III класу небезпеки, на кінець звітнього року детально визначений у [5].

На нашу думку, при визначенні індексу стану природних ресурсів  $I_{СПР}$  варто окремо врахувати становище лісового фонду (лісових ресурсів) сільських територій. Це доцільно здійснити на основі індексу стану лісових ресурсів  $I_{лр}$ , що розраховується за такою формулою

$$I_{лр} = \frac{K_{відтв\_лісів} + K_{лісис} + K_{стих\_сміт}}{3},$$

де  $K_{відтв\_лісів}$  – коефіцієнт відтворених лісів від загальної площі вирубаних чи знищених у результаті пожеж;  $K_{лісис}$  – коефіцієнт лісистості;  $K_{стих\_сміт}$  – коефіцієнт, що вказує на кількість стихійних сміттєзвалищ у лісах та лісосмугах.

Нарешті, загальний індекс стану природних ресурсів  $I_{СПР}$ , що відповідатиме за збереження довкілля сільських територій, будемо розраховувати за аналогією з [5] як середнє геометричне визначених вище індексів, а саме справедлива наступна формула

$$I_{СПР} = \sqrt[4]{I_{атм} I_{вр} I_{зр} I_{лр}}.$$

Показники, які входять до групи, що задовольняє принципу „доходоцентризму“, розділено на чотири умовні підгрупи, які дещо взаємовпливають одна на одну, але є вкрай важливими для економічного розвитку сільських територій. Одним з головних показників цього блоку є середнє значення зарплати (пенсії), що є основним джерелом доходів селян. Валовий регіональний продукт (ВРП) та рівень інвестицій теж є важливими економічними показниками, що вказують на загальні тенденції розвитку сільських територій та їх перспективність. Такі показники як кількість приватних авто, питома вага житла, обладнаного

централізованою системою газопостачання, водопостачання та водовідведення, частка зайнятих у порівнянні до безробітних, питома вага працівників з вищою освітою зможуть вказати на якість проживання та умови роботи в сільській місцевості.

**Висновки.** Запропонований підхід формування системи показників, що необхідні для визначення інтегрального індексу розвитку сільських територій, базується на концентрації уваги навколо трьох основних об'єктів: селянин, природа та внутрішні загальноекономічні фактори. Шляхом системного аналізу з усіх соціально-економічних показників, що впливають на розвиток сільських територій, було вибрано 30 основних, причому деякі з них можна розглядати не лише як складові інтегрального індексу розвитку сільських територій, але як повноцінні автономні показники (індекси). За допомогою цього індексу можна більш детально контролювати стан основних життєзабезпечуючих природних систем: повітря, води, ґрунтів, лісів тощо та оптимізувати соціально-економічну діяльність на сільських територіях.

По суті в роботі наведено лише перший етап побудови індексу розвитку сільських територій, в якому передбачається встановлення загальної схеми визначення цього індексу та конкретизуються межі дослідження з урахуванням можливості використання даного підходу для визначення рівня регіонального розвитку та економічної безпеки країни.

Другий етап передбачатиме розробку максимально алгоритмізованої методики обчислення індексу розвитку сільських територій, а на третьому, завершальному етапі, – будуть наведені теоретико-практичні засади прогнозування розвитку сільських територій.

#### Список літератури / References

1. Халид Малик. Доклад о человеческом развитии 2013. Возвышение Юга: человеческий прогресс в многообразном мире [Електронний ресурс] / Халид Малик // *Весь Мир*. – М., 2013. – Режим доступу: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2013\\_RU.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2013_RU.pdf)
2. Khalid Malik (2013), *Human Development Report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World*, available at: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/14/hdr2013\\_en\\_complete.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/14/hdr2013_en_complete.pdf)
3. Sen A. (1999), *Development as Freedom*, Oxford University Press, Oxford.
4. Кононська Н.Д. Інтегральна оцінка соціально-економічного розвитку сільських територій / Н.Д. Кононська // *Економіка і право*. – 2012. – №1. – С. 102 – 105.
5. Kononska, N.D. (2012), “Integral estimation of social and economic development of rural areas”, *Ekonomika i pravo*, no. 1, pp. 102–105.
6. Людський розвиток регіонів України: аналіз та прогноз: колективна монографія / За ред. Е.М. Лібанової. – К.: Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, 2007. – 367 с.
7. Libanova, E.M. (2007), *Liudskiyi rozvytok rehioniv Ukrainy: analiz ta prohnoz (kolektyvna monohrafiya)*

[Human Development at Regions of Ukraine: Analysis and Prognosis], In-t demografii ta sotsialnykh doslidzhen NAN Ukrainy, Kyiv, Ukraine.

5. Методика вимірювання регіонального людського розвитку [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України. – 2012 – Режим доступу: <http://www.idss.org.ua/>

Official site of M.V. Ptukha Institute of Demography and Social Research of National Academy of Science of Ukraine, “*Metodyka vymiryuvannya rehionalnoho lyudskoho rozvytku*”, (2012), available at: <http://www.idss.org.ua/>

6. Лібанова Е.М. Людський розвиток регіонів України: методика оцінки та сучасний стан / Лібанова Е.М. – К. : СПД Савчина, 2002. – 123 с.

Libanova, E.M. (2002), *Liudskyyi rozvytok rehioniv Ukrainy: metodyka otsinky ta suchasnyi stan* [Human Development at Regions of Ukraine: Estimation Techniques and Current Situation], SPD Savchyna, Kyiv, Ukraine.

7. Еколого-економічний індекс регіонів РФ / С.Н. Бобылев, В.С. Минаков С.В. Соловьева В.В. Третьяков. – М., 2012. – 147 с.

Bobilev, S.N., Mynakov, V.S., Solovyeva, S.V. and Tretiakov, V.V. (2012), *Ekoloho-ekonomichnyi indeks rehioniv RF* [Ecological and Economic Indices of RF Regions], Moscow, Russia.

8. Алиханов С.А. Криминологическая характеристика преступности в городах и сельской местности (по материалам Республики Дагестан): автореф. дис. на соискан. научн. степени канд. юрид. наук / С.А. Алиханов. – М., 2003. – 34 с.

Alykhanov, S.A. (2003), *Kryminologicheskaya kharakteristika prestupnosti v gorodakh i selskoy mestnosti (po materialam Respubliki Dagestan)* [Criminological characteristics of Crime in Cities and Rural Areas of Dagestan], Thesis of the Candidate of Juridical Sciences Dissertation, Moscow, Russia.

9. Ханькевич А.М. До поняття злочинності в сільській місцевості з урахуванням регіональних аспектів [Електронний ресурс] / А.М. Ханькевич / Вісник Луганського державного університету внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка. – 2010.– № 1. – Режим доступу : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/VLduvs/2010\\_1/10\\_1\\_2\\_9.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/VLduvs/2010_1/10_1_2_9.pdf)

Khankevych, A.M. (2010), “Definition of Crime in Rural Areas Considering Regional Peculiarities”, *Visnyk Luhanskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav imeni E.O. Didorenka*, no.1, available at: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/VLduvs/2010\\_1/10\\_1\\_2\\_9.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/VLduvs/2010_1/10_1_2_9.pdf)

10. Приходченко Г.П. Делинквентное поведение сельского населения: социоструктурный аспект: автореф. дис. на соискан. научн. степени канд. соц. наук / Г.П. Приходченко. – Новочеркасск, 2003. – 30 с.

Prykhodchenko, H.P. (2003), *Delinkventnoe povedeniye selskogo naseleniya: sotsyostrukturny aspekt* [Delinquent Behavior of Rural Population Considering Social Structure]:

Thesis of the Candidate of Social Sciences Dissertation, Novocherkassk.

**Цель.** Формирование оптимального набора социально-экономических показателей, которые необходимы для определения интегрального индекса развития сельских территорий в контексте современной теории регионального развития.

**Методика.** Используются методы сравнительного анализа, математического моделирования, системный и комплексный подход.

**Результаты.** Разработана аналитико-расчетная модель определения интегрального индекса развития сельских территорий. Классифицированы основные социально-экономические показатели, которые входят в этот индекс, проанализировано их влияние на социально-экономическое развитие сельских территорий. Обоснован способ формирования оптимальной системы индикаторов, на основе которых будет происходить вычисление интегрального индекса развития сельских территорий с указанием основных этапов и принципов, которые коррелируют с существующими теоретико-практическими методиками.

**Научная новизна.** Научная новизна предложенного в работе исследования заключается во внедрении нового социально-экономического показателя регионального развития Украины – интегрального индекса развития сельских территорий, с помощью которого можно более качественно определить реальное состояние человеческого, экологического, социального и экономического потенциала соответствующего региона.

**Практическая значимость.** Предложенная методика определения интегрального индекса развития сельских территорий позволит более детально контролировать состояние основных жизнеобеспечивающих природных систем и ускорить социально-экономическое развитие сельских территорий на фоне сбалансированного природопользования.

**Ключевые слова:** индекс, интегральный индекс развития сельских территорий, коэффициенты, показатели развития, систематизация

**Purpose.** Formation of an optimal set of socio-economic indicators to determine the integral index of rural territories development in the context of the modern theory of regional development.

**Methodology.** Comparative study, mathematical modeling, system and complex approaches.

**Findings.** We developed analytical-computation model for determining the integral index of rural territories development. We classified basic socio-economic indicators included into the index and analyzed their impact on the socio-economic development of rural areas.

We justified the method of the optimal system of indicators formation serving the base for calculation of the integral index of rural territories development and determination of main principles for correlation with the existing theoretical-practical techniques.

**Originality.** We introduced the new socio-economic indicator of regional development, the integral index rural territories development. It allows us to determine the actual state of the human, environmental, social and economic potential of a region more precisely.

**Practical value.** The method of determination of the integral index rural territories development of may allow better control over the state of the basic life-sustaining natural systems and accelerate the socio-economic de-

velopment of rural areas within the context of balanced exploitation of natural resources.

**Keywords:** *index, integral index of rural territories development, ratio, indicator of development, systematization*

*Рекомендовано до публікації докт. економ. наук А.В. Лісовим. Дата надходження рукопису 16.07.13.*

УДК 378

**В.А. Федоров, д-р пед. наук, проф.,  
Н.Н. Давыдова, канд. техн. наук, доц.**

ФГАОУ ВПО Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия, e-mail: fedorov1950@gmail.com

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**V.A. Fedorov, Dr. Sci. (Ed.), Professor,  
N.N. Davydova, Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor**

Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia, e-mail: fedorov1950@gmail.com

## CONTROL OF THE RESEARCH AND EDUCATION NETWORK DEVELOPMENT IN MODERN SOCIO-PEDAGOGICAL CONDITIONS

**Цель.** Исследование возможностей управления развитием инновационной деятельности образовательных организаций на основе принципов сетевого взаимодействия.

**Методы.** Теоретические: социально-исторический и теоретико-методологический анализы, моделирование. Эмпирические: исследование и обобщение эффективного опыта применения сетевого подхода, эксперимент, включенное наблюдение, анкетирование, экспертная оценка.

**Результаты.** Теоретический базис управления средой генерации знаний в научно-образовательной сети построен как синтез: эволюционной экономической теории; антропологического подхода к управлению образовательными инновациями; подхода, основанного на знаниях; синергетического и оптимизационного подходов. При этом к основным конкурентным преимуществам такой сети отнесены общие ресурсы, инвестиции и процессы распространения знаний. Отмечено, что системное взаимодействие участников сети приводит в результате к созданию коллективных объектов интеллектуальной собственности. Показана возможность эффективно использования „облачной“ стратегии для развития научно-образовательной сети.

**Научная новизна.** Уточнено понятие „научно-образовательная сеть“, понимаемое как динамическое множество взаимосвязанных агентов, представляющих собой научные, образовательные, социальные, культурные учреждения (их подразделения, творческие коллективы), а также элементы инновационной инфраструктуры и заинтересованные промышленные предприятия. Сеть инновационно-активных образовательных учреждений представлена как виртуальная организация, выполняющая инновационные проекты на высоком уровне координации целей и интеграции всех видов ресурсов, достигаемом посредством формирования внутреннего информационного пространства.

**Практическая значимость.** Использование полученных результатов в образовательной практике позволяет повысить результативность инновационного развития включенных в сетевое взаимодействие организаций.

**Ключевые слова:** *научно-образовательная сеть, виртуальная организация, единое информационное пространство*

**Постановка проблемы.** На основании прогноза развития мировой экономики предполагается, что к 2050 году лидирующие позиции в мировом экономическом развитии могут перейти к странам BRIC. В России эту динамику развития должны обеспечивать специалисты, родившиеся в период 1990 – 2020 гг. В то

же время исследования показывают, что во многих секторах экономики страны уже имеется и ожидается в будущем нехватка навыков, в том числе навыков работы с клиентами, инициативности, администрирования, навыков управления качеством, навыков коммуникации и языковых навыков. А это означает, что система общего и профессионального образования уже сегодня должна быть нацелена на формиро-