

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ МАСИ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Стаття присвячена аналізу показників, що характеризують економічну масу системи вищої освіти. Доведено, що у якості критерія, за яким можуть визначатися індикатори, що є універсальними інструментами для оцінки різних характеристик вищої школи, доцільно використовувати рівень її інерційності.

Ключові слова: вища освіта, економічна маса, інерційність, статистичний показник, індикатор.

Summary. The article is devoted to the analysis of indicators of the economic mass of the higher education's system. It is proved that criteria on which can be defined indicators is the inertia of higher education.

Key words: higher education, economic mass, inertance, statistical index, indicator.

Постановка проблеми. Найважливішим фактором економічного зростання за умов глобальної економіки є розвиток системи вищої освіти (СВО). Особливість освітньої системи обумовлена її інерцією і полягає в закономірному відставанні від економічних процесів, що стимулює розвиток вищої школи та визначає необхідність її постійного реформування. Для побудови оптимальної моделі ефективного управління освітньою сферою необхідно враховувати рівень її інерційності. У фізичних системах міра інерції тіла залежить від маси. У соціально-економічних, наприклад СВО, визначальним параметром також є маса економічної системи. У якості вихідних значень для її розрахунків служать статистичні показники. Сьогодні значна кількість статистичних даних, нестача інформаційного забезпечення різних рівнів управління освітою, розбіжність підходів до статистичного аналізу освітньої системи в різних країнах не дозволяють математично описати цю складову інерційності, відповідно, це ускладнює визначення її розміру. Отже, вибір методів і показників статистики, що характеризують економічну масу СВО, є актуальним завданням і вимагає додаткового вивчення.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам існуючої освітньої статистики і методам її збору, розробці системи критеріїв і показників для контролю якості підготовки фахівців приділяється підвищена увага вченими різних країн. Л. І. Парашенко досліджує моніторинг якості освіти та його становлення як діючого інструменту управління вищою школою. Автор визначає групи критеріїв і показників для національної системи моніторингу [1]. А. І. Пилипенко та А. В. Васильєва розглядають інформаційне забезпечення соціально-економічного аналізу об'єктів господарювання на прикладі ВНЗ. Авторами підкреслюється необхідність використання об'єктивних даних і статистичних методів, що дозволить якісно розв'язати проблеми управління [2]. С. В. Данилова вивчає функціонування СВО Російської Федерації і проблеми розвитку на сучасному етапі, особливо звертаючи увагу на статистичні показники пере-

пису населення, оплати праці персоналу університетів, випуску фахівців за галузями економіки [3]. В. Е. Бахрушин аналізує систему управління вищою освітою в Україні на основі даних про фінансування ВНЗ і підготовку фахівців за окремими спеціальностями [4]. О. І. Косенко робить порівняння стратегій розвитку європейської та національної освітніх систем, використовуючи статистичну інформацію щодо підготовки студентів різних країн з точних наук [5].

Наведені приклади свідчать про актуальність поставлених питань у сфері статистичного забезпечення вищої освіти, важливість проблем, що піднімаються, і шляхи їх розв'язання. Разом із тим існує необхідність виокремлення системи статистичних показників, які відображають окремі аспекти освітніх процесів, для визначення складових інерційності та її рівня, що підвищить ефективність управління СВО.

Метою статті є детермінування статистичних показників для визначення економічної маси системи вищої школи і теоретичного обґрунтування урахування розміру інерції в управлінні освітою.

Виклад основного матеріалу дослідження. Як відомо, інерційність відноситься до універсальних властивостей, притаманних матеріальним і нематеріальним об'єктам. Мірою інерції фізичного тіла, яка разом із прикладним впливом визначає характеристики руху, є його маса. Аналогічно, для нематеріальних об'єктів, до яких належать соціально-економічні системи, у тому числі система вищої школи, міру інерції також визначають економічна маса, зовнішні впливи та їх тривалість. Не вимагає доказу твердження, що збільшення часу впливу і розміру сторонніх сил призводять до зменшення інерційності, тому що система втрачає здатність протистояти зовнішнім збурюванням і, відповідно, починає пристосовуватися до них. У той самий час зміна економічної маси також впливає на збільшення або зменшення здатності до адаптації. Зниження маси нематеріального об'єкта робить його менш стійким до впливів і знижує його інерційність. Об'єкти з великою економічною масою, до яких відносять-

ся всі економічні й соціально-економічні системи, більш інерційні. З одного боку, інерційність підвищує стабільність системи, її стійкість до зовнішніх збурювань, з іншого — виявляє ефект гальмування, не дозволяючи системі гнучко реагувати на зовнішні зміни. Не вдаючись у глибокий аналіз позитивних і негативних рис інерційності, варто відзначити, що визначення її розміру допомагає спрогнозувати поведінку системи і тим самим підвищити ефективність її функціонування та управління нею. Знаходження маси нематеріальної системи як частки інерційності частково розв'язує цю проблему.

Очевидно, що масу (економічну масу) освітньої системи визначає ресурсне забезпечення, яке включає матеріально-технічне, фінансове, кадрове, методичне, інформаційне, науково-дослідне. Крім цього, при характеристиці маси необхідно враховувати організаційну структуру, ієрархічність управління, рівень централізації, менеджмент освітньої діяльності. Також слід взяти до уваги непостійність розміру маси, залежність її від часових параметрів, або інакше, її динаміку.

Вихідними даними для характеристики економічної маси СВО є сукупність статистичних показників, якими описуються всі елементи системи.

Сучасна статистика надає багато даних, що стосуються характеристики вищої освіти в різних країнах. До найбільш відомих джерел відносяться: міжнародна статистична база даних вищої освіти WHED (World Higher Education Database), інформація Інституту статистики ЮНЕСКО (Global Education Digest), матеріали Організації економічної співдружності і розвитку (Education at a Glance — OECD Indicators). Крім того, у кожній країні існує національна статистика вищої освіти, яка відображає основні показники функціонування цього найважливішого державного інституту. Як правило, статистичні дані згруповано за основними показниками.

Наприклад, Державна служба статистики України виокремлює такі групи величин:

— вищі навчальні заклади (кількість, форма власності, джерела фінансування, рівні акредитації, розподіл за регіонами та ін.);

— розподіл студентів (кількісна класифікація за віковими категоріями, статтю, формами навчання, умовами фінансування, дані за регіонами, одержання стипендій та ін.);

— інформація щодо прийому до ВНЗ (кількісна характеристика приймання абітурієнтів у ВНЗ різної форми власності, за спеціальностями, формами навчання та ін.);

— дані про кадрове забезпечення (чисельність професорсько-викладацького складу, його якісні характеристики);

— загальна характеристика ВНЗ (площа аудиторного фонду, наявність соціальної інфраструктури, умови навчання);

— інформація про випускників (за ВНЗ різної форми власності, розподіл за регіонами, за спеціальностями, освітніми рівнями, працевлаштуванням та ін.) [6].

Подібним чином стан вищої школи відображає російська освітня статистика [7]. Відповідні показники присутні у статистичних оглядах міжнародних інститутів та європейських країн [8; 9].

Наведені об'ємні показники повністю характеризують освітню інфраструктуру і можуть використовуватися для визначення її маси. Разом із тим велика кількість цих показників ускладнює можливість зробити висновок про ефективність управління вищою школою, результативність підготовки студентів і, відповідно, не дозволяє оцінити якісні аспекти функціонування СВО стосовно освітніх систем інших країн. У свою чергу, відсутність необхідної інформації не дає можливість приймати оптимальні рішення для управління розвитком освіти. Тому слід зазначити, що величина економічної маси, крім кількісних, повинна відбивати й якісні показники, що характеризують структуру управління, фінансування галузі, оптимальність витрати коштів та інші показники. Знаходження цих величин здійснюється непрямим чином і пов'язане із перетворенням наявних кількісних показників.

Таким чином, для врахування й усунення зазначених недоліків доцільно використовувати універсальні інструменти, за допомогою яких можна оцінювати різні риси СВО, аналізуючи її кількісні та якісні характеристики. Таким механізмом є використання індикативних величин. Інакше кажучи, статистичні дані повинні переломлюватися через систему індикаторів або індикативних коефіцієнтів, які можуть бути застосовані для подальшого аналізу. Такий підхід широко використовується у процесі дослідження стану освітньої системи.

Наприклад, група російських учених, вивчаючи особливості розвитку російської освіти у контексті міжнародних показників, показує, що індекс розвитку людського потенціалу розраховується на основі двох індикаторів: частки грамотного населення і валового охоплення населення освітою [10, с. 7].

Запропонований метод підтверджується Л. І. Парашенко, яка підкреслює можливість застосування освітніх індикаторів для діагностики і прийняття рішень. Узагальнюючи теоретичні підходи і практику їх використання вітчизняними і закордонними вченими, автор формулює такі відмінності індикаторів від статистичних показників: вони мають бути кількісними, передавати узагальнену інформацію, доступну для всіх зацікавлених сторін [1, с. 112]. Варто додати, що індикативні величини мають утворювати цілісну систему, що охоплює різні боки освітніх процесів. Також невід'ємними ознаками індикаторів є універсальність їх визначення й адаптив-

ність при описі тих або інших властивостей системи. Якщо використовувати термінологію баз даних, то індикатори є свого роду запитами, які дозволяють здійснювати вибір та обробку первинної інформації, розміщеної у статистичних таблицях, для розв'язання прикладних завдань користувачів. Тим самим забезпечується актуалізація використовуваних перетворень.

У той самий час створення універсальної моделі індикаторів, яку можна застосовувати для оцінювання освіти різних країн, викликає певні труднощі. По-перше, в основі розрахунків будь-якого індикатора лежать статистичні показники, що відрізняються між собою для національних СВО й міжнародної статистики. По-друге, обчислення конкретного індикатора має бути обумовлене певним критерієм, наприклад, соціальним, економічним, якості освіти та ін. Інакше кажучи, методика знаходження розміру індикатору повинна передбачати гнучкість і врахування різних вихідних даних. По-третє, способи одержання статистичних показників також відрізняються. Так, в Україні інформація про стан вищої школи готується вищими закладами освіти, відображається за допомогою затверджених державою статистичних форм і зводиться у відповідні таблиці статистичних збірників Держкомстату [6, с. 76]. У Німеччині ці дані включено у показники результативності університету й надаються незалежними організаціями, що проводять акредитацію ВНЗ. До них відносяться рада із акредитації (Akkreditierungsrat), Центральне агентство з оцінки й акредитації (Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur (Zeva)), Інститут із акредитації, сертифікації й забезпечення якості (Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut (ACQUIN)) та ін. [11]. У США, де переважає процес саморегуляції вищої освіти, дані одержують на основі критеріїв оцінки акредитації. Прикладом є американська компанія Accreditation Board for Engineering and Technology (АВЕТ), яка представляє федерацію 28 професійних інженерних і технічних товариств і, на думку Л. Д. Маслової, виступає найбільш авторитетною організацією, що акредитує освітні програми у галузі техніки і технологій [12].

Для подолання зазначених недоліків доречно ввести свого роду обмеження, які припускають, що вірогідність статистичної інформації не вимагає підтвердження, і забезпечує можливість вибору однакових або подібних показників. У якості критерію, за яким буде визначатися індикатор, варто використовувати інерційність як потрібну величину, необхідну для проведення аналізу процесів у вищій школі. Таким чином, індекс або коефіцієнт інерційності буде визначатися індикаторами, що відповідають її складовим: масі, розміру зовнішніх впливів та їх тривалості. У свою

чергу, кожний із зазначених індикаторів буде обчислюватися у різний спосіб.

Індикатор, що визначає економічну масу СВО, може бути наведений як сума кількісних і якісних параметрів, обумовлених, у свою чергу, відповідними статистичними показниками. Для зручності використання термінів кількісні параметри будуть називатися квалітативними, а якісні — квантитативними.

Тоді індикатор економічної маси може бути наведений у виді:

$$I_m = q_l + q_v, \quad (1)$$

де q_l — квалітативний параметр;

q_v — квантитативний параметр.

Квантитативний параметр визначається об'ємними кількісними показниками, що відбивають інформацію про ВНЗ, контингент студентів, кадровий склад, матеріально-технічну базу, випускників, науково-дослідну роботу. Квалітативний параметр враховує якісні характеристики освітнього процесу, оптимальність витрат коштів, кадровий потенціал, умови проведення наукових досліджень. Кількісні та якісні показники, які використовуються для визначення квалітативного і квантитативного параметрів, а відповідно, індикатору маси СВО, наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Показники, що визначають розмір індикатора маси СВО

Кількісні	Якісні
1. Кількість ВНЗ	1. Якість викладання
2. Кількість студентів	2. Результативність підготовки фахівців
3. Обсяг фінансування	3. Якість професорсько-викладацького складу
4. Кількість викладачів	4. Умови проведення наукових досліджень
5. Кількість іноземних студентів	5. Оцінка роботодавців
6. Площа аудиторного фонду	6. Ефективність фінансування

Варто відзначити, що статистичні бази надають найбільш розгорнуту інформацію, ніж наведено у табл. 1. Наприклад, офіційна статистика Держкомстату наводить додатково ще такі показники [6, с. 214]:

— кількість ВНЗ за типами, рівнями акредитації, формами власності, джерелами фінансування і за регіонами;

— кількість студентів за джерелами фінансування та формами навчання, поділ за віковими категоріями, статтю, одержанням стипендії, освітньо-кваліфікаційними рівнями і напрямками підготовки;

— інформація про прийнятих студентів за різними критеріями;

— дані про випускників з урахуванням форм навчання, джерел фінансування, розподілу за регіонами, таких, що працевлаштовано;

- визначення мови навчання;
- наукові та учені звання викладацького складу;
- наявність бібліотек і бібліотечних пунктів;
- кількість місць на підприємствах громадського харчування.

На відміну від показників, наведених у табл. 1, така детальна розбивка становить інтерес для аналізу окремих ознак освітньої системи і розв'язання вузьких спеціалізованих завдань. Для характеристики економічної маси СВО більшістю зазначених даних можна зневажити або використовувати інтегровані показники, що включають другорядні.

Також існують спеціалізовані якісні характеристики, наведені, наприклад, Національним дослідним інститутом «Вища школа економіки» (Москва) [13]. Вони згруповані у декілька груп і, крім кількісних характеристик, включають такі:

- освітній потенціал населення (рівень освіти за віковими групами, коефіцієнти випуску фахівців, стратегія населення щодо подальшої освіти);
- освіта і ринок праці (економічна активність населення, рівень зайнятості, співвідношення середньої заробітної плати за рівнем освіти, питома вага осіб, що не працевлаштовані, задоволеність різними аспектами роботи за рівнем освіти);
- фінансування освіти (динаміка і питома вага витрат на освіту стосовно витрат бюджету, державні витрати на одного студента та ін.);
- умови навчання (технічний стан основних фондів, використання навчально-лабораторних площ та ін.).

Незважаючи на всебічну якісну оцінку освітньої системи за допомогою наведених показників, слід відзначити, що знаходження цих величин є досить трудомістким процесом, вимагає додаткової вихідної статистичної інформації, соціологічних досліджень і практично не є застосовуваним для зіставлення вищої освіти у різних країнах.

Визначення розміру квантитативного параметра пропонується провести, використовуючи систему мультиплікаторів. Мультиплікатор показує співвідношення між базовою величиною і певним показником, що відображає результати виробничої та господарської діяльності. Інакше кажучи, мультиплікативний підхід акумулює кількісні характеристики динамічної системи, приведені до однієї складової.

Цей метод широко використовується вченими для аналізу соціально-економічних систем. О. О. Дейнеко, вивчаючи професійні ризики сучасного студентства, акцентує, що характерною рисою професійних ризиків є ефект мультиплікації, який проявляється у збільшенні глибини і ступеня професійних ризиків інших рівнів [14, с. 33]. М. М. Коваленко, досліджуючи забезпеченість грошми української економіки, звертає увагу на грошовий мультиплікатор. Автор визначає величини, від яких залежить значення мультиплікатора, і розраховує його як відношення одного з показни-

ків, названого грошовим агрегатом, до грошової бази [15, с. 259]. Група вчених, посилаючись на російських дослідників Л. С. Тарасевича, П. І. Гребенникова та А. І. Леуського, оцінюють вплив мультиплікативного ефекту нафтовидобувної компанії на економіку регіону. Авторами підкреслено, що модель мультиплікатора дозволяє здійснювати аналіз реальних змін (відхилень), що відбуваються на ринку, і виявляє, що ступінь відхилення загальноекономічних величин у багато разів перевершує ступінь самого ендогенного імпульсу, що став причиною цих відхилень [16, с. 302].

Квантитативний параметр може розраховуватися із використанням мультиплікаторів у такий спосіб. Як базова величина приймається кількість студентів. Причому не має відмінностей, оцінюється економічна маса окремого ВНЗ або всієї СВО у цілому. Ця величина приваблива як базова через її інформативність і значущість. При постійній кількості навчальних закладів зміна цього показника прямо пов'язана із процесами, що відбуваються в економіці країни й у суспільстві в цілому. Так, збільшення студентського контингенту свідчить про сприятливі умови для розвитку виробництва, підйому економіки й, відповідно, зростання потреб у кадрах. З іншого боку, це відбиття позитивних тенденцій демографічної ситуації. Аналогічний аналіз можна провести, виходячи зі зменшення цієї величини. Універсальність цього показника полягає ще й у тому, що, крім кількісної складової, наочно проявляються якісні характеристики вищої школи. Зростання студентської аудиторії за рахунок іноземних студентів свідчить про привабливість і переваги цієї освітньої системи перед іншими. До них відносяться якість викладання, ставлення роботодавців, умови проведення наукових досліджень, стан лабораторної бази й аудиторного фонду, перспективи працевлаштування.

Таким чином, мультиплікатор, за допомогою якого розраховується квантитативний параметр, є показником, що зіставляє кількісні характеристики СВО із базою (кількістю студентів). Формула у загальному виді є такою:

$$q_v = \prod_{i=1}^n M_i, \quad (2)$$

де M_i — i -й мультиплікатор, який, у свою чергу, обчислюється за формулою:

$$M_i = \frac{k_i}{n_b}, \quad (3)$$

де k_i — кількісний показник;
 n_b — базова величина (кількість студентів).

Кількісними показниками є такі: кількість викладачів, площа аудиторного і лабораторного фонду (для ВНЗ), обсяг фінансування, кількість дипломованих випускників, обсяг коштів на науково-дослідну роботу, кількість іноземних студентів.

Кожний із мультиплікаторів має певні переваги й недоліки. Основні їхні характеристики наведено в табл. 2.

Для знаходження розміру квалітативного параметра наведений мультиплікативний метод непридат-

ний через наявність труднощів одержання кількісних значень якісних характеристик. Офіційна статистика надає кількісні дані, тому якісну оцінку зручно робити за допомогою рейтингових оглядів, які презентують міжнародні та національні організації.

Таблиця 2

Основні характеристики мультиплікаторів для розрахунків квантитативного параметра

Мультиплікатор	Переваги	Недоліки
Кількість викладачів / на кількість студентів	Дозволяє врахувати завантаження викладачів, що побічно свідчить про якість викладання	Не оцінює компетентність і потенціал викладацького складу
Обсяг фінансування / на кількість студентів	Дозволяє оцінити затрачувані кошти на освіту	Для зіставлення вимагає прив'язки до ВВП або ВВП на душу населення
Кількість дипломованих випускників / на кількість студентів	Побічно відображає якісну оцінку умов навчання	Малоінформативний для оцінки результативності випускників та їх працевлаштування
Обсяг коштів фінансування на НДР / на кількість студентів	Показує науковий потенціал і умови проведення НДР	Малоінформативний для оцінки участі студентів у наукових дослідженнях
Кількість іноземних студентів / на кількість студентів	Свідчить про переваги освітньої системи	Підданий впливу зовнішніх факторів (рівень життя, перспективи працевлаштування та ін.)

Основою складання рейтингів, крім статистичних даних, є інформація, одержувана безпосередньо від університетів, опитувань експертів, студентів, викладачів, адміністрації, випускників і роботодавців. Вірогідність одержуваних даних визначається необхідними вибірками та припустимими рівнями погрішностей і оцінюється математичними методами.

До найбільш відомих міжнародних освітніх рейтингів відносяться: рейтинг коледжів та університетів Америки US News and World Report, рейтинг вищих навчальних закладів Великобританії за версією «Times», Шанхайський рейтинг університетів миру, «Новий глобальний рейтинг світових університетів» (Росія). В Україні використовується рейтинг українських ВНЗ «Софія Київська», рейтинг українських ВНЗ МОН України [17]. Із 2008 р. одержав популярність рейтинг ВНЗ України «КОМПАС». Хоча окремі індикатори або критерії різних рейтингів відрізняються, можна виокремити подібні якісні оцінки. До них відносяться: якість або рівень викладання, забезпеченість ресурсами, результативність підготовки випускників, результативність науково-дослідної діяльності. Важливою якісною характеристикою, яка не відбивається в рейтингах, але характеризує систему управління, є ступінь автономності вищих закладів освіти або рівень децентралізації системи в цілому.

За допомогою рейтингів проводиться зіставлення ефективності функціонування СВО різних країн. Маючи рейтингові характеристики за різними критеріями, можна одержати інтегральний показник, що відбиває стан освітньої системи. Наприклад, групою закордонних учених при складанні порівняльного огляду конкурентоспроможності та ранжируванні показника ефективності вищої осві-

ти різних країн був використаний індикатор «якість освітньої системи», який включав якісні оцінки викладання точних наук, підготовку менеджерів, умов проведення наукових досліджень та ін. [9].

Одним зі способів одержання розміру квантитативного параметра є кумулятивний коефіцієнт, який знаходиться шляхом підсумовування рейтингових балів, отриманих із різних джерел, та інтерпретується за допомогою шкали емпіричних оцінок. Формула для обчислення виглядає таким чином:

$$q_i = d + \sum_{i=1}^n c_i, \quad (4)$$

де d — постійна якісна складова, яка прирівнюється обраній константі (наприклад, одиниці), виходячи із міркування, що кумулятивний параметр не може дорівнювати нулю;

c_i — компенсатор, який визначається на основі наявного рейтингового критерію та емпіричної шкали. Наприклад, для 100-бального максимального значення рейтингу можна використовувати значення компенсаторів, наведених у табл. 3.

Таблиця 3

Значення компенсаторів для визначення розміру квалітативного параметра

Шкала в балах	Емпірична оцінка якості освіти	Значення компенсатора
80–100	Відмінно	0,8–1,0
60–80	Добре	0,6–0,8
40–60	Задовільно	0,4–0,6
20–40	Незадовільно	0,2–0,4

Наведений підхід дозволяє розв'язати поставлене завдання визначення однієї зі складових інерційності системи освіти — індикатора маси СВО. Отримана інформація буде використовуват-

тися для оцінювання рівня інерційності, врахування її в управлінні, де вона може впливати на ті або інші аспекти процесу навчання. В остаточному підсумку це дозволить підвищити ефективність функціонування вищої школи.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Викладене дозволяє зробити такі висновки. По-перше, вихідними даними для характеристики економічної маси СВО є сукупність статистичних показників, якими описуються всі елементи системи. По-друге, універсальними інструментами, за допомогою яких можна оцінювати різні риси СВО, аналізуючи її кількісні та якісні характеристики, є використання індикативних величин (індикаторів). По-третє, у якості критерію, за яким буде визначатися індикатор, варто використовувати інерційність як шукану величину, необхідну для проведення аналізу процесів у вищій школі, з урахуванням таких обмежень: вірогідність статистичної інформації не вимагає підтвердження й забезпечується можливістю вибору однакових або подібних показників статистичної інформації із різних джерел. По-четверте, індикатор, що визначає економічну масу СВО, може бути наведений як сума квантитативних (кількісних) і квалітативних (якісних) параметрів, обумовлених, у свою чергу, відповідними статистичними показниками. По-п'яте, значення квантитативного параметра визначається за допомогою мультиплікативної величини, у якій за базову приймається кількість студентів. Квалітативний параметр обчислюється за допомогою кумулятивного коефіцієнта, що враховує відмінності в якісних ознаках за допомогою компенсаторів, які визначаються емпірично.

Література

1. Парашенко Л. І. Наукове обґрунтування критеріїв і показників для національної системи моніторингу якості освіти / Л. І. Парашенко // Освіта і управління. — 2009. — Т. 12, № 3–4. — С. 110–117.
2. Пилипенко А. І. Статистичне забезпечення підготовки концепції розвитку суб'єктів господарювання (на прикладі ВНЗ) / А. І. Пилипенко, А. В. Васильєва // Управління проектами та розвиток виробництва : зб. наук. пр. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2013. — № 1 (45). — С. 129–137.
3. Данилова С. В. Статистика: российское образование в цифрах / С. В. Данилова // Основы экономики, управления и права. Периодический всероссийский научный журнал. — 2009. — № 2 (8). — С. 4–23.
4. Бахрушин В. Є. Аналіз системи управління вищою освітою в Україні / В. Є. Бахрушин // Держава та регіони. — 2001. — № 3. — С. 100–106.
5. Косенко О. І. Європейський Союз та Україна: спільне і відмінне у вищій освіті / О. І. Косенко // Вища освіта в Україні. Теоретичний та науково-методичний часопис. — 2012. — № 1 (44). — С. 81–86.
6. Вищі навчальні заклади Донецької області на початок 2013/2014 навчального року : статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. — 2013. — 216 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2013 : статистич. сб. / Росстат. — М., 2013. — 717 с.
8. Всемирный доклад по образованию 2007. Сравнение мировой статистики в области образования / Ин-т Статистики ЮНЕСКО. — 2007. — 207 с.
9. Xavier Sala-i-Martin. The Global Competitiveness Report 2010–2011 / World Economic Forum. — Geneva, Switzerland, 2010. — 516 p.
10. Агранович М. Л. Российское образование в контексте международных показателей. 2004 : сопоставительный доклад / М. Л. Агранович, А. В. Полетаев, А. В. Фатеева. — М. : Аспект Пресс, 2005. — 76 с.
11. Accreditation Handbook / N.W.A.S.C. — Seattle, 1988; Brennan J. Comparing Quality in Europe / J. Brennan, I. Gocdegebuure, J. Sban, D. Westerbeijden, P. Weustbof // Higher Education in Europe / UNESCO European Centre for Higher Education. — 1993. — Vol. XVIII. — № 2.
12. Маслова Л. Д. О системах оценки качества высшего образования [Электронный ресурс] / Л. Д. Маслова, Е. Б. Гаффорова // Международный научно-исследовательский журнал. — 2012. — № 3. — Режим доступа : <http://research-journal.org/featured/pedagogy/o-sistemax-ocenki-kachestva-vysshego-ob>.
13. Индикаторы образования: 2013 : статистический сборник. — Москва : Нац. исследоват. ун-т «Высшая школа экономики», 2013. — 280 с.
14. Дейнеко О. О. Професійні ризики сучасного студентства як компонент суспільства ризику: особливості ризиків фаз професійного буття / О. О. Дейнеко // Український соціум. — 2013. — № 4 (47). — С. 26–38.
15. Коваленко М. М. Забезпеченість грошима української економіки / М. М. Коваленко // Теорія та практика державного управління. — 2012. — Вип. 3 (38). — С. 251–261.
16. Егембердиева С. Оценка влияния мультипликативного эффекта нефтедобывающей компании на экономику региона / С. Егембердиева, Т. Азатбек // Актуальні проблеми економіки. — 2012. — № 11 (137). — С. 301–309.
17. Рейтинговая оценка ВУЗов: Международный и украинский опыт. — Киев : Киевский Международный институт социологии, 2008. — 252 с.