

УДК 377.031(477)

**І. В. Панасенко,**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри бізнес-статистики та економічної кібернетики,  
Донецький національний університет,  
E-mail: i.panasenko@donnu.edu.ua

### Інтегральна оцінка стану середньої освіти в Україні

Проаналізовано сучасні тенденції сфери середньої освіти. Запропоновано метод багатовимірної середньої для інтегральної оцінки стану середньої освіти. Обґрунтовано показники – стимулятори та дестимулятори – стану середньої освіти в Україні. Виконано оцінювання зміни рейтингів регіонів України за станом середньої освіти.

**Ключові слова:** *освіта, середня освіта, багатовимірна середня, інтегральна оцінка, стан середньої освіти, ранги регіонів за оцінкою стану середньої освіти.*

Освіта є одним з головних чинників економічного зростання та розвитку країни. Знання, навички та досвід, що отримують учні та студенти під час навчання мають за мету стати головним капіталом та ресурсом економіки. Сучасна система освіти зазнає певних змін – реформуванню підлягає система дошкільної, середньої освіти, змінюються стандарти надання вищої освіти, правила та умови функціонування закладів освіти тощо. Погіршення демографічної ситуації, скорочення народжуваності призвело до зниження конкуренції на ринку освітніх послуг та одночасному скороченню інфраструктури дошкільної та середньої освіти. Ринок праці характеризується диспропорціями між попитом на певних спеціалістів та пропозицією ринку освітніх послуг, що веде до незатребуваності фахівців. Вирішення зазначених проблем обумовлює актуальність дослідження стану, ефективності освіти за всіма її ступенями.

Вивченню проблем формування та розвитку сучасної системи освіти присвячена достатня кількість праць вітчизняних та зарубіжних учених. Аналіз діючої системи освіти наведено у працях Л. Козарезенко [1], Т. Шестаковської [2]. Аспекти інформаційного та методологічного забезпечення статистичного вивчення середньої освіти розглядаються у працях С. Герасименка [3], І. Калачової [4], О. Осауленка [5]. Інформаційно-методичному забезпеченню статистичного оцінювання стану і розвитку освіти присвячено значний доробок Л. Гохберга [6], С. Герасименка [7], В. Саріогло [8]. Проте питання комплексного оцінювання стану та розвитку середньої освіти за Україною та її регіонами залишаються невирішеними, що й обумовлює актуальність дослідження.

Метароботи полягає в комплексній оцінці стану середньої освіти, обґрунтуванні чинників її розвитку. Освіта є особливою ланкою у суспільстві. Вона впливає не стільки на соціально-економічні процеси перетворення сьогодення, скільки забезпечує

майбутнє нації та країни. Освіта – це не лише передача знань, навичок або умінь. У сучасному світі роль освіти змінюється, вона покликана сформувати світогляд, навчити вчитися, зумовити поведінку, намітити шлях у майбутнє учнів та студентів.

Середня освіта в Україні, згідно з Міжнародною стандартною класифікацією освіти, включає три ступеня: 1) 1–3 (4) класи денних загальноосвітніх навчальних закладів (далі – ЗНЗ); 2) 5–9 класи денних і вечірніх ЗНЗ; 3) 10–11 (12) класи денних і вечірніх ЗНЗ, учні (слухачі) професійно-технічних навчальних закладів, які здобувають повну загальну середню освіту і кваліфікацію “кваліфікований робітник” [9]. Чисельність учнів, охоплених середньою освітою в Україні у 2014/2015 н. р., становила 3,9 млн осіб, що перевищує чисельність учнів допочаткової освіти у 3,2 раза, а чисельність учнів після середньої та вищої освіти – у 2,2 раза [9; 10]. Отже, середня освіта є найбільшою ланкою у системі освіти України за охопленням учнів та масштабами діяльності.

Аналіз показників системи середньої освіти дозволяє стверджувати, що вона перебуває у незадовільному стані (табл. 1, за даними [9; 10]).

Більшість показників системи середньої освіти характеризуються скороченням. Так, кількість ЗНЗ скоротилася у 2014/2015 н. р. порівняно з 2011/2012 н. р. на 2,3 тис. од. (11,6%), чисельність учнів – на 12,6% і у 2014/2015 н. р. становила лише 3757 тис. осіб. Відповідно до загальної тенденції, мало місце і скорочення чисельності вчителів – на 55 тис. осіб, або на 10,8%. Зрозуміло, що падіння цих показників викликано і демографічною ситуацією в Україні. Станом на 01.01.2015 р. число осіб віком старше 64 років склало 6928,8 тис. та перевищило чисельність дітей віком 0–14 років на 218,1 тис. осіб. Отже, загальна чисельність населення України скорочується, число осіб старшого працездатного віку перевищує число дітей, відбувається старіння нації та збільшення демографічного навантаження на працюючих осіб. Відповід-

но до зменшення чисельності населення й числа учнів, кількість прийнятих в експлуатацію учнів-

ських місць також характеризувалася скороченням – на 80,6%.

Таблиця 1

Показники системи середньої освіти України, 2011/2012 і 2014/2015 н. р.

Показники	Навчальні роки	
	2011/2012	2014/2015
Кількість загальноосвітніх навчальних закладів, тис. од.	19,9	17,6
Чисельність учнів у ЗНЗ, тис. осіб	4299	3757
Чисельність вчителів, тис. осіб	509	454
Загальні видатки зведеного бюджету, млн грн, усього	60346,9	100105,6
у тому числі на загальну середню освіту, млн грн	24855,4	42421,4
Прийнято в експлуатацію учнівських місць у ЗНЗ	13450	2616

Сума загальних видатків зведеного державного бюджету України на освіту у 2014/2015 н. р. склала 100,1 млрд грн, що перевищило показник 2011/2012 н. р. на 39,8 млрд грн. При цьому частка видатків на середню освіту за аналізований період практично не змінилась – у 2011/2012 н. р. вона склала 41,1%, а у 2014/2015 н. р. зросла до 42,4%.

Проаналізовані показники стану середньої освіти в Україні не дають можливості розробити напрями прийняття управлінських рішень щодо реформування середньої освіти в Україні. Кожен з регіонів країни характеризується різним географічним розташуванням, ментальними особливостями виховання дітей, різною чисельністю населення в цілому й дітей шкільного віку, наявною матеріально-технічною базою системи середньої освіти тощо. Визначення регіональних особливостей розвитку системи середньої освіти, обґрунтування напрямів її реформування має спиратися на комплексні статистичні дослідження всіх чинників, що зумовлюють фактичний стан галузі.

Комплексну оцінку стану середньої освіти в роботі виконано на основі методу багатовимірної класифікації. Агрегування ознак засновано на так званій теорії “адитивної цінності”, згідно з якою цінність цілого дорівнює сумі цінностей його складових. Для розрахунку показника було використано метод багатовимірної класифікації, результатом якого є визначення багатовимірної середньої стандартизованих значень ознак [11]:

$$\bar{p}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m Z_{ij},$$

де  $Z_{ij}$  – стандартизоване значення  $i$ -го показника  $j$ -го об’єкта.

Багатовимірна середня є інтегральною оцінкою об’єкта в багатовимірному просторі. Оскільки

ознаки інформаційного простору, на основі якого розраховується багатовимірна середня, представлені різними одиницями вимірювання, то застосовують процедуру стандартизації (або нормування). Для соціально-економічних показників широко використовують метод нормування, заснований на відхиленнях. У роботі за основу було обрано такий спосіб стандартизації показників:

$$\text{– для стимуляторів: } Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{ij}^{\min}}{X_{ij}^{\max} - X_{ij}^{\min}};$$

$$\text{– для дестимуляторів: } Z_{ij} = \frac{X_{ij}^{\max} - X_{ij}}{X_{ij}^{\max} - X_{ij}^{\min}},$$

де  $i$  – ознаки, обрані для аналізу;  $j$  – одиниці сукупності (у роботі – регіони України); нарядкові позначки max і min відносять величини, відповідно, до максимальних і мінімальних значень по сукупності.

При використанні такого варіанта нормування стандартизовані показники  $Z_{ij}$  показують відносну позицію  $j$ -го регіону у діапазоні  $i$ -ї ознаки. Значення стандартизованих показників, що наближаються до 1, свідчать про високий рівень регіону за конкретним показником, при наближенні до 0 показують низький рівень відповідно. За показники, що характеризують сучасний стан середньої освіти, було визначено такі:

$X_1$  – валовий регіональний продукт (далі – ВРП) у розрахунку на одну особу, грн. Показник дає характеристику економічному розвитку регіону. Величина ВРП зумовлює суму податкових надходжень у бюджет, а отже, і величину видатків загалом і на розвиток освіти зокрема. Регіони України є різними за соціально-економічним рівнем розвитку, характеризуються значною ва-

ріацією чисельності населення. Через це в роботі використано показник ВРП у розрахунку на одну особу.

$X_2$  – кількість ЗНЗ, одиниць. Наявність мережі закладів середньої освіти – основний чинник ефективного функціонування освітньої сфери. Безумовно, необхідно враховувати якість закладів середньої освіти – матеріально-технічне оснащення, розмір фінансування, кваліфікацію викладачів і т. ін. Проте фізична відсутність закладів середньої освіти у деяких віддалених чи мало заселених селах нашої країни унеможливує чи занадто ускладнює процес отримання середньої освіти.

$X_3$  – чисельність учнів у ЗНЗ у розрахунку на 10 000 населення, осіб. Чисельність населення України характеризується тенденцією до зниження. Нестабільність економічної сфери, недосконала політика соціального забезпечення сімей з дітьми веде до зменшення чисельності дітей у родині. Відповідно, чисельність потенційних учнів шкіл скорочується. Показник кількості учнів у ЗНЗ характеризує контингент, що відвідує ці заклади, за кожним регіоном. Водночас цей показник свідчить про навантаження учнями населення регіону. Для елімінації впливу різної чисельності населення за регіонами використано показник кількості учнів у розрахунку на 10 000 населення.

$X_4$  – охоплення дітей освітою у ЗНЗ, %. Показує частку дітей віком 6–17 років, які охоплені відповідним рівнем освіти, та свідчить про потужність мережі загальноосвітніх навчальних закладів.

$X_5$  – чисельність викладачів у ЗНЗ, осіб. Згідно з рекомендаціями щодо ефективного функціонування системи освіти будь-якого ступеня, темпи зростання числа викладачів (з одночасним підвищенням рівня їх кваліфікації) мають випереджати темпи зростання як числа учнів у закладах освіти, так і ємності цих закладів [12]. Зростання чисельності кваліфікованих викладачів має супроводжуватися зниженням навчального навантаження (годин) та кількості студентів у розрахунку на одного викладача. Така тенденція дозволить покращувати професійні навички та отримувати нові знання, створювати інноваційні знання та передавати їх учням.

$X_6$  – чисельність дітей, що не здобувають загальну середню освіту, осіб. Цей показник виявляє недоліки сучасного суспільства взагалі, характеризує неможливість організації процесу навчання дітей (стан здоров'я дитини, відсутність фізичної можливості відвідувати ЗНЗ і т. ін.).

$X_7$  – кількість другорічників, осіб. Цей статистичний показник можна розглядати з двох позицій – як характеристику неефективності існуючої системи освіти на певному рівні та відсутності мотивації / можливості у певних прошарків населення щодо отримання освіти.

Показники  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  у дослідженні було визначено як стимулятори, тобто такі, що сприяють підвищенню ефективності системи середньої освіти. Відповідно, показники  $X_6, X_7$  – дестимулятори, зростання яких справляє негативний вплив на стан системи середньої освіти.

У результаті розрахунків було визначено інтегральні показники стану середньої освіти за два роки – 2011 р. та 2014 р. Встановлено, що інтегральний показник стану середньої освіти у 2011 р. склав 0,441. У 2014 р. він збільшився на 0,117 пунктів та становив 0,558. Економічна інтерпретація багатовимірної середньої – узагальнення впливу різноспрямованих чинників, межі її варіації – [0; 1]. Наближення інтегрального показника до 1 свідчить про оптимальне співвідношення обраних показників та їх позитивний вплив на розвиток системи освіти. Можна стверджувати, що в Україні наявні ресурси є недостатніми для підвищення ефективності системи середньої освіти.

Розрахунки інтегрального показника стану середньої освіти свідчать, що за досліджуваний період сталися певні зрушення. Так, безперечними лідерами галузі як у 2011 р., так і у 2014 р. була Львівська область (інтегральний показник склав відповідно 0,635 та 0,732). Для цього регіону України характерні низькі значення кількості дітей, які не здобувають середню освіту, – 1641 особа проти, наприклад, 4156 осіб у Донецькій області, високі показники числа викладачів (35,6 тис.) та максимальна кількість загальноосвітніх навчальних закладів (1428 одиниць). Досить високими значеннями інтегрального показника стану середньої освіти за аналізований період характеризувалися також м. Київ та Київська область. Мінімальне значення інтегрального показника стану середньої освіти зі спадною динамікою – у Луганській області (значення інтегрального показника у 2011 р. та у 2014 р. становили, відповідно, 0,297 та 0,219). Цей регіон за досліджуваний період характеризувався найнижчими значеннями показників-стимуляторів, що визначені як чинники впливу на стан середньої освіти.

З метою дослідження загальних тенденцій та унаочнення відображення зміни інтегрального показника стану середньої освіти виконано ранжування регіонів України за 2011 і 2014 роки та побудовано дрейфодіаграму рангів (рис. 1).

На дрейфодіаграмі лінія з маркерами показує зміну рангів регіонів у 2014 році, її перевищення над пунктирною лінією (ранги 2011 р.) свідчить про підвищення рейтингової позиції, розташування нижче – про падіння рангу. Загалом можна виокремити три групи регіонів за напрямом зміни інтегрального показника стану середньої освіти:

- регіони України, ранги яких підвищилися. Така тенденція була притаманна Сумській (плюс

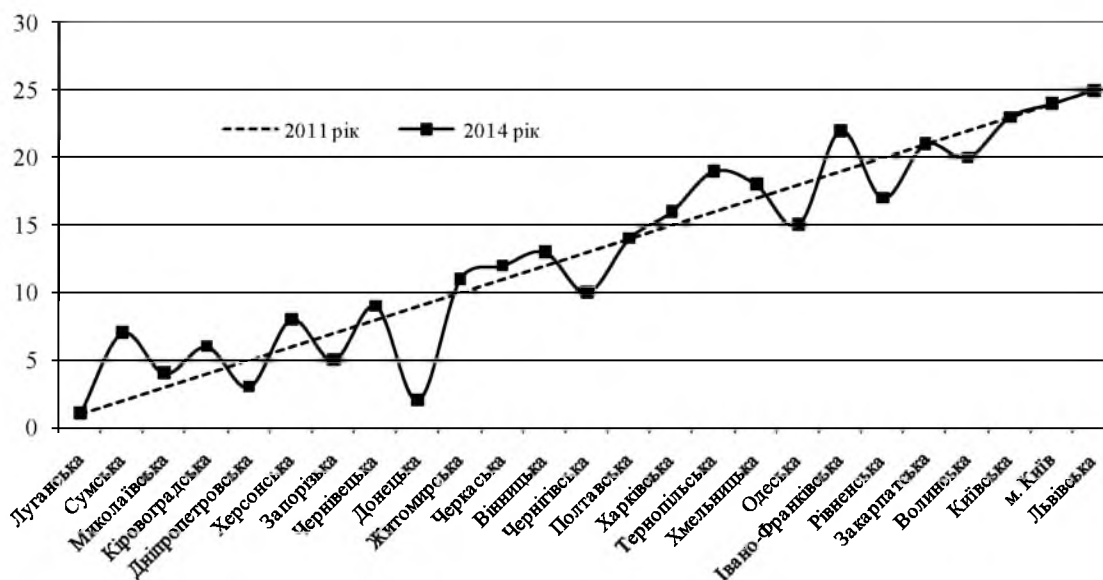


Рис. 1 Дрейфграма рейтингів регіонів за інтегральним показником оцінки стану середньої освіти за 2011–2014 рр.

5 рангів), Тернопільській та Івано-Франківській (плюс 3 ранги кожна) областям;

- регіони України, тенденція розвитку яких залишилася незмінною. Так, сталим розвитком середньої освіти характеризувалися Вінницька, Полтавська, Харківська, Хмельницька та ін. області;

- регіони України, ранги яких значно знизилися; це Донецька (мінус 7 рангів), Рівненська, Одеська, Чернігівська (мінус 3 ранги кожна), Дніпропетровська, Запорізька, Волинська (мінус 2 ранги) області.

Зниження рейтингових позицій регіонів сходу України зумовлено військовим конфліктом, а отже, зменшенням обсягів виробництва продукції, збільшенням тіньових потоків коштів, скороченням ВРП, неможливістю більшості навчальних закладів працювати у штатному режимі, зростанням кількості безпритульних дітей тощо. Відповідно, переміщення населення до західних та центральних регіонів України привело до зростання чисельності учнів, охоплення дітей середньою освітою, збільшенням наповненості навчальних класів тощо.

Таким чином, регіони України характеризуються значним рівнем диференціації стану середньої освіти. Причинами цього, окрім зазначених вище, є різна соціально-економічна спрямованість областей (індустріальна або аграрна), величина валового регіонального продукту, а отже, різні суми видатків, що спрямовані на освіту, демографічна ситуація тощо.

Вагомою проблемою при проведенні комплексної оцінки стану середньої освіти в Україні є недосконалість інформаційної бази для аналізу.

Так, необхідна інформація про розвиток середньої освіти за регіонами України практично відсутня. Це стосується, зокрема, такої інформації: оновлення матеріально-технічної бази загальноосвітніх закладів (придбання меблів, виконання ремонтних робіт тощо); закупівля нових підручників, інтерактивних засобів навчання (проектори, електронні дошки, підручники, комп'ютери і т. ін.). Величина видатків на середню освіту за областями України вперше стала відкритою у 2015 р., однак інформація наведена загальною сумою, без розподілу за статтями витрат. Відсутність такої інформації ускладнює проведення якісного аналізу стану системи середньої освіти, а отже і розробку управлінських рішень, що ґрунтуються на певних методах контролю за їх виконанням.

Узагальнення названих недоліків і протиріч дозволило автору скласти логічну схему оцінювання стану середньої освіти регіону (рис. 2).

Проведене дослідження свідчить, що сучасна система середньої освіти України характеризується наявністю широкого кола проблем. Особливістю галузі є значна регіональна диференціація. Загальноосвітні навчальні заклади потребують, насамперед, матеріально-технічного оновлення; освітні програми мають бути переглянуті, наповнені новим контекстом, що дозволить навчити дітей новим знанням, необхідним у сучасному суспільстві; необхідно створити умови для проходження різноманітних стажувань та курсів підвищення кваліфікації викладачів з одночасним підвищенням рівня оплати їх праці до конкурентного, адже інвестиції у систему освіти – це вкладення у майбутнє нашої нації та державності.

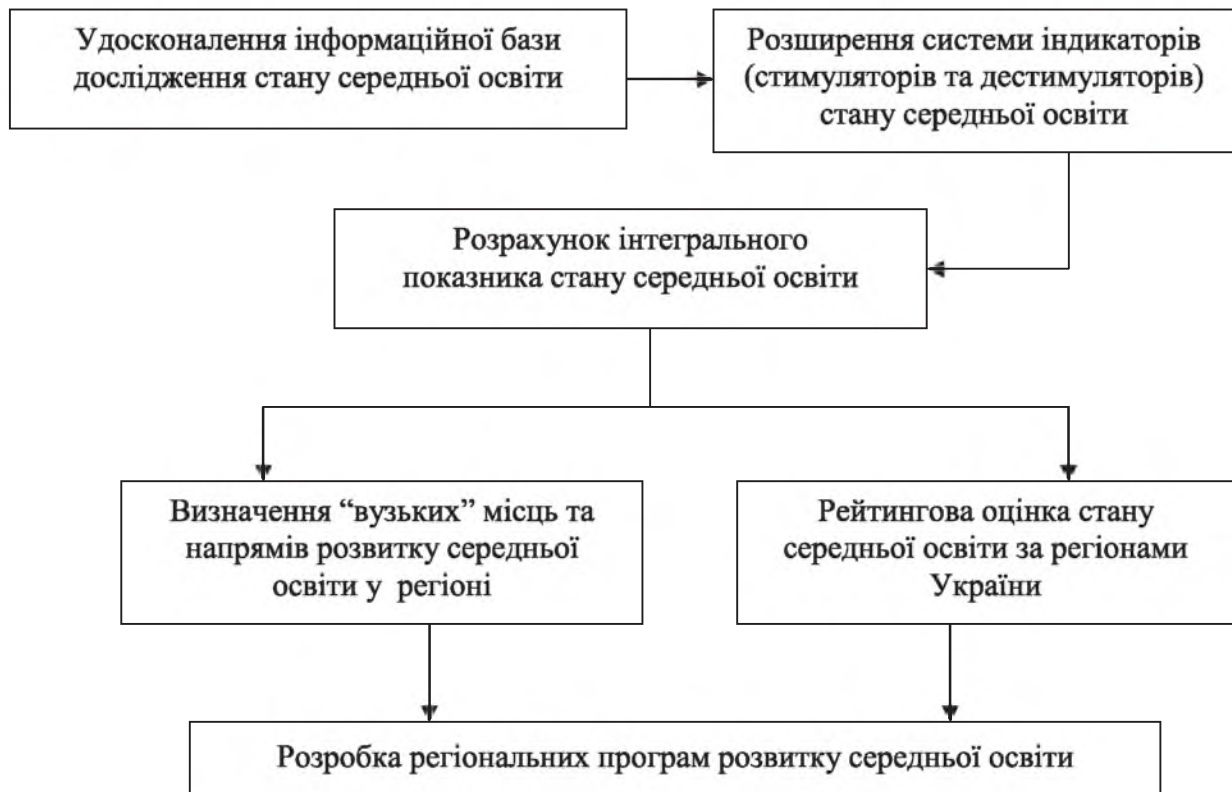


Рис. 2. Блок-схема розробки управлінських рішень на основі інтегральної оцінки стану середньої освіти

У роботі обґрунтовано недосконалість інформаційно-аналітичного забезпечення оцінки стану середньої освіти за регіонами України. Отже, за напрями подальшого вивчення та оцінки стану системи середньої освіти визначено: розширення

системи індикаторів стану середньої освіти, проведення рейтингової оцінки, визначення «вузьких» місць, розробка регіональних програм розвитку системи середньої освіти.

### Список використаних джерел

1. Козарезенко Л. В. Соціально-економічна нормаль як індикатор внутрішньої ефективності освітньої сфери України / Л. В. Козарезенко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 7. – С. 58–62.
2. Шестаковська Т. Л. Методика оцінки ефективності функціонування закладів загальної середньої освіти [Електронний ресурс] / Т. Л. Шестаковська // Ефективна економіка : Електронне наукове фахове видання. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2050>
3. Герасименко С. С. Статистика якості вищої освіти в Україні: до постановки проблеми / С. С. Герасименко, В. С. Герасименко // Статистика України. – 2014. – № 3 (66). – С. 26–30.
4. Калачова И. В. Использование административных данных в социальной статистике [Електронний ресурс] / И. В. Калачова. – Режим доступу : [http://www.insee.fr/en/insee-statistique-publique/colloques/ussa/pdf/kalachova\\_doc\\_ru.pdf](http://www.insee.fr/en/insee-statistique-publique/colloques/ussa/pdf/kalachova_doc_ru.pdf)
5. Осауленко О. Г. Національна статистична система: стратегічне планування, методологія та організація : [монографія] / О. Г. Осауленко. – К. : ДП “Інформ.-аналіт. агентство”, 2008. – 415 с.
6. Гохберг Л. М. Актуальные направления совершенствования статистики образования / Л. М. Гохберг, Н. В. Ковалева // Вопросы образования. – 2004. – № 1. – С. 274–278.
7. Герасименко С. Статистичне забезпечення управління якістю вищої освіти в Україні / С. Герасименко, В. Герасименко, О. Чуприна // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2015. – № 4 (169). – С. 6–9.
8. Саріогло В. Г. Підходи до статистичного оцінювання якості загальної середньої освіти в Україні / В. Г. Саріогло, Г. І. Терещенко // Статистика України. – 2008. – № 3. – С. 40–45.
9. Загальноосвітні навчальні заклади України на початок 2014/15 навчального року : [стат. бюлетень] [Електронний ресурс] / відп. за вип. О. О. Кармазіна ; Державна служба статистики України. – Режим доступу : [http://ukrstat.org/en/druk/publicat/arhiv\\_u/15/arch\\_shool\\_bl.htm](http://ukrstat.org/en/druk/publicat/arhiv_u/15/arch_shool_bl.htm) – Назва з титул. екрана.

10. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>
11. Шамилева Л. Л. Статистическое моделирование и прогнозирование: курс лекций : [учеб. пособ.] / Л. Л. Шамилева. – Донецк : Каштан, 2008. – 310 с.
12. Социальная статистика : [учеб.] / под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисеевой. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 416 с.

### References

1. Kozarezenko, L. V. (2009). Socialno-economichna normal yak indyktor vnutrishnoi efektyvnosti osvithoi sfery Ukrainy [Socio-economic normal as an indicator of internal efficiency of the educational sphere in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky – Actual problems of economics*, 7, 58–62 [in Ukrainian].
2. Shestakovska, T. L. (2013). Metodyka otsinky efektyvnosti funktsionuvannya zakladiv zahalnoi serednoi osviti [The evaluating methods of the institutions effectiveness of the secondary education]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy. economy.nayka.com.ua*. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2050> [in Ukrainian].
3. Herasimenko, S. S., & Herasimenko, V. S. (2014). Statystyka yakosti vyshchoi osvity v Ukraini: do postanovky problemy [Statistics of higher education quality in Ukraine: the formulation of the problem]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3 (66), 26–30 [in Ukrainian].
4. Kalachova, I. V., (2006). Vykorystannya administratyvnyh danyh v sotsialnii statystytsi [Using administrative data in social statistics]. *insee.fr*. Retrieved from [http://www.insee.fr/en/insee-statistique-publique/colloques/ussa/pdf/kalachova\\_doc\\_ru.pdf](http://www.insee.fr/en/insee-statistique-publique/colloques/ussa/pdf/kalachova_doc_ru.pdf) [in Ukrainian].
5. Osaulenko, O. G. (2008). *Natsionalna statystychna systema: stratehichne planuvannya, metodolohiia ta organizatsiia* [The national statistical system: strategic planning, methodology and organization]. Kyiv: DP “Informatsiino-analitychne ahentstvo” [in Ukrainian].
6. Hokhberh, L. M., & Kovaleva, N. V. (2004). Aktualnye napravleniia sovershenstvovaniia statistiki obrazovaniia [Actual directions of educational statistics improvement]. *Voprosy obrazovaniia – Education issues*, 1, 274–278 [in Russian].
7. Herasimenko, S., Herasimenko, V., & Chupryna, O. (2015). Statystychno zabezpechennia upravlinnia yakistiu vyshchoi osvity v Ukraini [Statistical support of quality management of higher education in Ukraine]. *i Visnyk Kyivskoho Natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Bulletin of Taras Shevchenko Kyiv National University*, 4 (169), 6–9 [in Ukrainian].
8. Sariohlo, V. H., & Tereshchenko, H. I. (2008). Pidkhody do statystychnoho otsynivuvannya yakosti zagalnoi serednoi osvity v Ukraini [Approaches to statistical estimation of quality of secondary education in Ukraine]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 3, 40–45 [in Ukrainian].
9. Zahalnoosvitni navchalni zaklady Ukrainy na pochatok 2014/15 navchalnoho roku: stat. biul. [Secondary education Ukraine at the beginning of the 2014/2015 academic year: Stat. Bulletin]. (2015). *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. ukrstat.org*. [http://ukrstat.org/en/druk/publicat/arhiv\\_u/15/arch\\_shool\\_bl.htm](http://ukrstat.org/en/druk/publicat/arhiv_u/15/arch_shool_bl.htm) [in Ukrainian].
10. Sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Site of the State Statistics Service of Ukraine]. *ukrstat.gov.ua*. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
11. Shamileva, L. L. (2008). *Statisticheskoe modelirovanie i prohnozirovanie: kurs lektsii. [Statistical modeling and forecasting : a course of lectures]*. Donetsk: Kashtan [in Russian].
12. Eliseeva, I. I. (Eds.). (1997). *Sotsialnaia statistika [Social statistics]*. Moskva: Finansy i statistika [in Russian].

### **И. В. Панасенко,**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бизнес-статистики и экономической кибернетики,  
Донецкий национальный университет

## **Интегральная оценка состояния среднего образования в Украине**

Проанализированы современные тенденции сферы среднего образования. Предложен метод многомерной средней для интегральной оценки состояния среднего образования. Обоснованы показатели – стимуляторы и дестимуляторы – состояния среднего образования в Украине. Оценены изменения рейтинга регионов Украины по состоянию сферы среднего образования.

**Ключевые слова:** образование, среднее образование, многомерная средняя, интегральная оценка, состояние среднего образования, ранги регионов по оценке состояния среднего образования.

**I. V. Panasenko,**

*PhD in Economics,*

*Associate Professor of Business Statistics and Economic Cybernetics Department,*

*Donetsk National University*

### **Integral Assessment of the Secondary Education Performance in Ukraine**

The purpose of the article is integral assessment of the secondary education performance in Ukraine. The integral measure for the secondary education performance in Ukraine is derived by the method of multidimensional average. The set of factors underlying the secondary education performance is substantiated. The indicators are broken in the two groups: performance stimulators (gross regional product per capita; number of secondary education institutions; number of pupils in secondary education institutions per 10,000 population; coverage of children by secondary education institutions; number of teachers in secondary education institutions), and performance de-stimulators (number of children not covered by the secondary education institutions; number of repeaters, which are pupils remaining in the same form for second year). The integral measure of the secondary education performance varies from 0 to 1.

The analysis shows that the integral measure grew from 0.441 in 2011 to 0.556 in 2014. The highly performing regions (Lviv region, the city of Kyiv, Kyiv region and others) and the poorly performing regions (Lugansk and Donetsk regions) are identified. The grouping of Ukrainian regions by the integral measure derived for 2011 and 2014 is made. Tendencies in the secondary education performance are found. The ranking of Ukrainian regions by the integral measure of the secondary education performance is made. The graph of change in the regions' ranks in time (drift-gram) is constructed. It is found that the decreasing ranks are featured by Donetsk, Chernihiv, Odesa, Rivne regions, whereas the increasing ranks are featured by Sumy region. The other Ukrainian regions featured the stable performance of secondary education during 2011–2014. The vectors of change in stimulators and de-stimulators of the secondary education performance in the Ukrainian regions are found and ways for up-grading their ranks are proposed.

**Keywords:** *education, secondary education, multidimensional average, integral rating, secondary education performance, ranks of regions by the rating of secondary education performance.*

Бібліографічний опис для цитування:

Панасенко І. В. Інтегральна оцінка стану середньої освіти в Україні / І. В. Панасенко // Статистика України. – 2016. – № 2. – С. 64–70.