

УДК 354.2

*І. Б. Якайтис,
здобувач, Івано-Франківський університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ*

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ОСВІТИ ТА НАУКИ В УКРАЇНІ

*I. Yakaytis
Applicant, Ivano-Frankivsk University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk*

METHODICAL ASPECTS OF EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF MECHANISMS OF STATE PROMOTION BY INNOVATIVE DEVELOPMENT OF CURRENT INNOVATION IN UKRAINE

У статті обґрунтована необхідність удосконалення методики оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні. Визначені головні критерії оцінювання ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки у контексті адаптації системи освіти та науки до сучасних інтеграційних процесів. Здійснено інтегральну оцінку рівня ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки за регіонами України у розрізі відповідних складових. Обґрунтовано, що чим вищий показник інтегральної оцінки, тим ефективніше функціонують механізми державного управління розвитком освіти та науки, створюються умови для комерціалізації науково-дослідної роботи. За результатами оцінки запропоновано заходи у напрямку підвищення ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки для кожного регіону України.

The article substantiates the necessity of improving the methodology for assessing the effectiveness of public administration mechanisms by the innovative development of education and science in Ukraine. The main criteria for evaluating the effectiveness of public administration mechanisms are the innovative development of education and science in the context of the adaptation of the system of education and science to modern integration processes. The integral estimation of the level of efficiency of mechanisms of state management by innovative development of education and science according to the regions of Ukraine in the context of the corresponding components is carried out. It is substantiated that the higher the integral estimation, the more effective the mechanisms of state management of education and science development, the conditions for the commercialization of research work are created. According to the results of the evaluation, measures are proposed to increase the efficiency of public administration mechanisms for innovation development of education and science for each region of Ukraine.

Ключові слова: *державне управління, інноваційний розвиток освіти, ефективність, освіта та наука, механізми.*

Key words: *public administration, innovation education, efficiency, education and science, mechanisms.*

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ. Впровадження інновацій в науково-освітню сферу України здебільшого проходить стихійно, а інколи й хаотично, без належного цілеспрямованого й системного впливу органів державної влади на орієнтацію освіти до інноваційних змін, визначення нових освітніх орієнтирів та ефективності державного управління. Основним завданням державного управління у сфері освіти та науки стає забезпечення якості освіти та її інноваційного розвитку на основі чіткого визначення ролі та функцій центральної, регіональної та місцевої влади в досягненні конкретних цілей.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ. На вивченні інноваційних процесів в освіті та управлінні їх здійсненням зосередили увагу такі науковці, як Г. Балихін, Л. Ващенко, І. Гавриш, Л. Даниленко, І. Дичківська, О. Олекс, В. Паламарчук, М. Пономарьов, М. Фуллан, А. Хуторський та ін. Вивченню практичних аспектів та теоретико-методологічних засад розвитку науково-освітньої сфери присвятили роботи такі дослідники, як В. Бабак, Р. Беланова, Н. Борецька, І. Гришова, О. Задорожна, Н. Лавриченко, О. Лапшова, О. Лошихіна, О. Матвієнко, Ю. Муратова, Мусієнко, О. Наумов, В. Нетипчук, С. Ніколаєнко, О. Ніколюк, О. Сидоренко, Т. Шестаковська, М. Щербата та інші.

НЕ ВИРІШЕНІ РАНІШЕ ЧАСТИНИ ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ. Аналіз дослідницької проблематики розвитку освіти та науки дає можливість стверджувати, що найменш розробленими є питання, пов'язані з функціонуванням ефективних механізмів державного управління та із забезпеченням інноваційного розвитку освіти та науки. Особливої актуальності набувають питання методичного забезпечення оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ. Мета статті полягає у необхідності обґрунтування науково-методичних підходів до оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні у контексті формування дієвих стратегічних орієнтирів їх удосконалення.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ. Серед питань, вирішення яких сьогодні вимагає організація процесу освіти та науки в умовах ринку, слід виділити проблему формування й оцінки ефективності механізмів державного управління вищою освітою з урахуванням факторів впливу внутрішнього середовища.

Під внутрішнім середовищем вищої освіти та науки розуміється взаємодія всіх її елементів, енергії у межах системи. Воно включає: людські, матеріально-технічні, фінансові ресурси [1-3]. Вказане середовище представлено такими основними підсистемами: навчального процесу; кадрового забезпечення; управлінської діяльності; методичної роботи; наукової роботи; науково-методичного забезпечення; матеріально-технічного забезпечення; соціальної роботи; економічної діяльності; маркетингової діяльності.

В результаті адаптації системи освіти та науки до сучасних інтеграційних процесів визначені головні критерії оцінювання.

1. Перший включає визначення таких складових, що є провідними у механізмах державного управління розвитку освіти та науки. Це впровадження системи досконалості управління з урахуванням змін у зовнішньому середовищі; забезпечення якості освітньої діяльності; впровадження інноваційних технологій навчання; управління комунікаціями з партнерами-підприємцями; створення разом з підприємствами-роботодавцями професійних кваліфікаційних характеристик. Проведений аналіз основних складових першого критерію оцінювання та напрямів розвитку співробітництва підприємств-роботодавців та закладів освіти і науки базується на інтеграційних процесах, і у загальному контексті саме вони визначають спільні напрями оцінки якості науково-освітньої діяльності.

2. Оцінювання базується на формуванні бази даних у відповідності до потреб підприємств-роботодавців; розробленні навчального плану з формування знань та умінь відповідно до кваліфікаційних характеристик підприємств-роботодавців; планування ресурсного потенціалу для виконання головного завдання; впровадження інновацій щодо навчального процесу та модернізації засобів навчання.

3. Третій критерій визначає результати кадрового менеджменту у закладі освіти та науки. Він оцінює відповідний рівень залучення фахівців з підприємств-роботодавців до навчального процесу, розширення можливостей діючого професорсько-викладацького складу; використання компетентності співробітників підприємств та узгодження індивідуальних планів навчального процесу; залучення додаткових матеріально-технічних та інформаційних ресурсів для забезпечення якості освітніх послуг.

4. Четвертий критерій оцінювання визначає питання партнерства та ресурсного потенціалу. Визначається рівень якості управління інформаційною базою, знаннями, технологіями навчання, фінансами, партнерськими відносинами між підприємствами-роботодавцями, партнерськими стосунками з громадськими організаціями.

5. Останній критерій базується на визначенні якості навчального процесу, тобто визначенні рівня отримання освіти відповідно до кваліфікаційних характеристик, особливості проектування навчального процесу, а також врахування факторів впливу зовнішнього й внутрішнього середовища [4-5].

Головна мета функціонування такої системи полягає у забезпеченні адаптивності управлінських процесів до змін у зовнішньому середовищі шляхом гнучкого реагування й вироблення адекватних управлінських рішень щодо використання внутрішніх можливостей науково-освітньої системи. При цьому значна увага також акцентується на підвищенні ефективності механізмів державного управління розвитком освіти та науки на основі оцінювання інформаційних потоків.

Під ефективністю механізмів державного управління розвитком освіти та науки слід розуміти результат їх функціонування, що забезпечує для підприємства підготовлених спеціалістів згідно з кваліфікаційними характеристиками за найменших витрат в умовах конкурентного середовища. Виходячи з цього визначення, аналіз ефективності припускає обчислення абсолютної і порівняльної ефективності витрат на роботу закладу освіти. Абсолютна ефективність, що розраховується по кожному аналізованому об'єкту, характеризує загальну величину ефекту, який отримується в результаті вдосконалення механізмів державного управління розвитком освіти та науки. А порівняльна ефективність дає можливість визначити переваги одного

варіанта порівняно з іншим, а також ступінь наближення вибраного варіанта до оптимального.

В контексті підвищення ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні в умовах децентралізації управління та розширення автономії закладів освіти вагоме значення має реалізація диверсифікованого підходу щодо інноваційного розвитку освіти та науки у регіональному аспекті. Для практичної оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні необхідно, перш за все, провести обґрунтування системи показників, за якими буде здійснено оцінку; здійснити збір статистичної інформації, необхідної для розрахунку цих показників; сформувати матрицю початкових даних, до якої заносяться всі показники, що характеризують механізм управління в кожному регіоні у спектрі оцінки рівня інноваційного розвитку освіти та науки [6].

З цією метою запропоновано методичний підхід до інтегральної оцінки рівня ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки за регіонами України у розрізі наступних складових: 1) кількісний та якісний склад кадрового забезпечення вищих навчальних закладів; 2) стан організаційного та навчально-методичного забезпечення вищих навчальних закладів; 3) рівень науково-дослідної роботи; 4) підготовка фахівців вищої кваліфікації; 5) якість робочих місць та працевлаштування випускників (рис. 1).



Рис. 1. Система показників оцінки ефективності державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні

Джерело: запропоновано автором

Інтегральна оцінка ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні за 2016 рік в цілому дозволяє зробити висновки про суттєву диференціацію регіонів країни за більшістю досліджуваних показників (рис. 2). Чим вищий показник інтегральної оцінки, тим ефективніше функціонують механізми державного управління розвитком освіти та науки, створюються умови для комерціалізації науково-дослідної роботи.

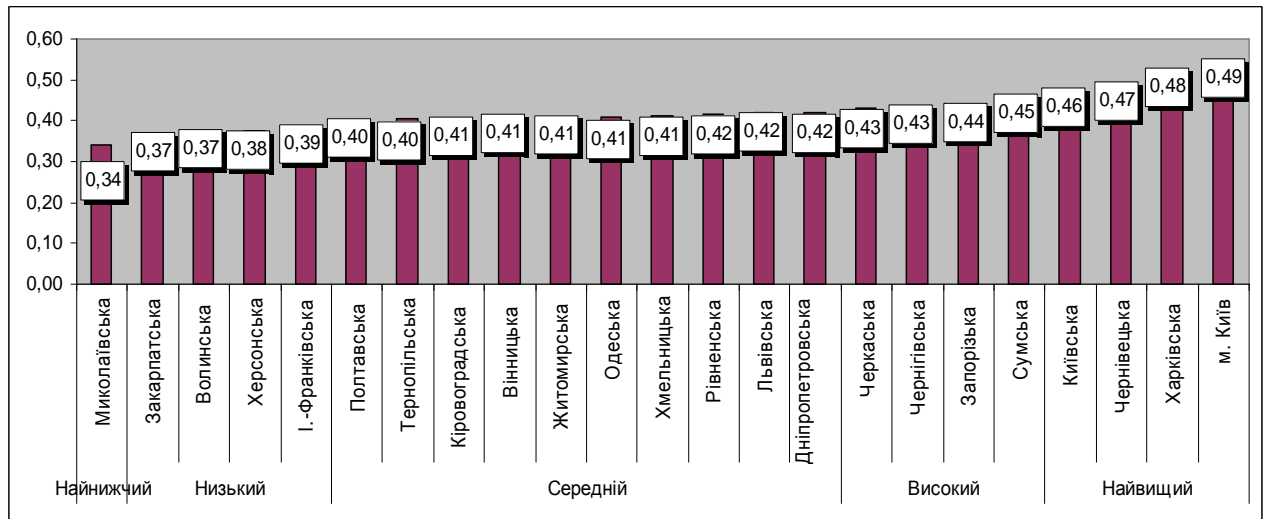


Рис. 2. Інтегральна оцінка рівня ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні за 2016 рік

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України [7]

Задля забезпечення наочності представлення одержаних результатів інтегральної оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки, регіони України було розподілено на групи за рівнем ефективності. Кількість таких груп було обчислено за формулою: $k = \sqrt{N}$, де N - число вимірів відповідної величини.

Таким чином, було виділено п'ять груп регіонів ($k = \sqrt{23} = 5$). Задля обчислення ширини інтервалу (ширину інтервалів визначено рівною) застосовано таку залежність: $h = R / k$, де R - різниця між максимальним та мінімальним значеннями. Отже, $h = (0,49 - 0,34) / 5 = 0,03$. Тоді межі інтервалів становлять відповідно: 0,34-0,37, 0,37-0,40, 0,40-0,43, 0,43-0,46, 0,46-0,49. Оскільки межі інтервалів збігаються, то для виключення невизначеності віднесення межових значень ознаки до той чи іншої групи використовуємо правило: ліве число не включає в себе значення ознаки, праве – включає. Всі інтервали у даному випадку будуть закритими.

За результатами оцінки запропоновано заходи у напрямку підвищення ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки для кожного регіону України (табл. 1).

Таблиця 1
Заходи підвищення ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні

Група регіонів	Пропоновані заходи
Найнижчий (0,34...0,37): Миколаївська область	сприяння покращенню організаційно-методичного забезпечення, поповненню бібліотечних фондів; створення сприятливих умов для залучення професорсько-викладацького складу до грантової участі на фінансування науково-дослідної роботи; залучення підприємств до впровадження інноваційної діяльності та передових технологій; удосконалення форм, напрямів, і важелів державної підтримки відтворення матеріально-технічної бази підприємств регіону; реформування амортизаційної політики в інвестиційному напрямі
Низький (0,37...0,40): Закарпатська, Волинська, Херсонська, Івано-Франківська області	реалізація кадрової політики вищих навчальних закладів щодо поліпшення якісного складу науково-педагогічних кадрів, постійне підвищення рівня їх кваліфікації та професійної компетентності; залучення коштів на формування належного рівня організаційно-методичного забезпечення; створення відповідних інституцій з підготовки наукових працівників; перегляд напрямів використання амортизаційного фонду
Середній (0,40...0,43): Полтавська, Тернопільська, Кіровоградська, Вінницька, Житомирська, Одеська, Хмельницька, Рівненська, Львівська, Дніпропетровська області	оптимізація обсягів прийому на навчання, активне посилення профорієнтаційної роботи, розширення ступеневої підготовки фахівців; заохочення професорсько-викладацького складу до здійснення науково-дослідної роботи; створення умов та поширення інформації щодо грантової підтримки таких досліджень за кордоном; сприяння встановленню кооперації ВНЗ з підприємствами з метою активізації інноваційної діяльності та впровадження передових технологій; стимулювання використання амортизаційного фонду для інвестицій у розвиток ВНЗ
Високий (0,43...0,46): Черкаська, Чернігівська, Запорізька, Сумська області	забезпечення розвитку наукової діяльності з наближенням її рівня до параметрів дослідницького ВНЗ, залучення фінансування; активізація створення репозитаріїв інформаційних фондів; сприяння реалізації наукових розробок шляхом впровадження державної підтримки, встановлення прямих контактів з підприємствами, які мають потреби в таких розробках
Найвищий (0,46...0,49): Київська, Чернівецька,	забезпечення участі професорсько-викладацького складу у різного роду дослідженнях за кордоном, сприяння їх академічній мобільності; забезпечення

Харківська області та м. Київ	активізації процесу академічної мобільності студентів; заохочення ВНЗ до впровадження моделей якості з метою поліпшення їх діяльності та входження в міжнародні рейтингові системи; створення сприятливих умов для виникнення дослідницьких центрів, поширення інноваційних кластерів
-------------------------------	---

Джерело: запропоновано автором на основі [8-11]

Запровадження даних рекомендацій щодо підвищення ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні дозволить забезпечити підвищення ефективності функціонування закладів освіти, подолання існуючих територіальних асиметрій та підвищення конкурентоспроможності України у світовому просторі.

ВИСНОВКИ. Доведено необхідність проведення оцінки ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти і науки в Україні у регіональному аспекті та запропоновано її ключові етапи: провести обґрунтування системи показників, за якими буде здійснено оцінку; здійснити збір статистичної інформації, необхідної для розрахунку цих показників; сформулювати матрицю початкових даних, до якої заносяться всі показники, що характеризують механізм управління в кожному регіоні у спектрі оцінки рівня інноваційного розвитку освіти та науки. Здійснено інтегральну оцінку рівня ефективності механізмів державного управління інноваційним розвитком освіти та науки за регіонами України у розрізі наступних складових: 1) кількісний та якісний склад кадрового забезпечення вищих навчальних закладів; 2) стан організаційного та навчально-методичного забезпечення вищих навчальних закладів; 3) рівень науково-дослідної роботи; 4) підготовка фахівців вищої кваліфікації; 5) якість робочих місць та працевлаштування випускників.

Література.

1. Gryshova I. Yu. Conceptualization of the Organizational Management Mechanism of the Development of the National Education System in the Context of Its Quality / I. Yu. Gryshova, E.V. Nikoliuk, T.L. Shestakovska // *Science and education*. – 2017. – №10. – С.118-125.
2. Баймуратов М.О. Сучасні тенденції правового забезпечення надання освітніх послуг в європейських країнах / М.О. Баймуратов // *Вісник Маріупольського державного університету. Серія: право*. – 2015. – вип.9-10. – С. 129-135.
3. Шестаковська Т.Л. Регулювання взаємодії ринків праці та освітніх послуг як шлях зміцнення економічної безпеки системи освіти / Т.Л. Шестаковська // *Інвестиції: практика та досвід*. – 2015. – №5. – С. 42-46.
4. Bradley J. Integrity in higher education marketing? A typology of misleading data-based claims in the university prospectus / J. Bradley // *International Journal for Educational Integrity*. – 2013. – Vol. 9. – No. 2. – December. – P. 74–88.
5. Myshchak I. M., Konarivska O. B., Seysebaieva N. G. Adjustment of the Inclusive Education Legal Insurance in Ukraine to International Norms and Standards. // *Наука і освіта*. – 2017. – №10. – 133-138.
6. Naumov O. B. Technique of Assessing Future Managers' Leadership Qualities in Modern SocioCultural Environment / O. B. Naumov, O. M. Kovalenko, S. Yu. Savin // *Science and education*. 2017. №10. С.126-132.
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Ніколаєнко С.М. Теоретико-методологічні основи управління інноваційним розвитком освіти України: моногр. / С.М.Ніколаєнко. – К. : 2008. 419 с.
9. Gryshova I.Yu., Zamlynskyi V.A., Shestakovska T. L. Implementing Cluster Forms Into National Education Development Strategy / I.Yu. Gryshova, V.A. Zamlynskyi, T. L. Shestakovska // *Science and education*. – Odessa. – 2017. – №5. – С. 56-61.
10. Strielkowski W. Academic Publishing and “Predatory” Journals / W. Strielkowski, I. Yu. Gryshova // *Science and Innovation*. – 2018. –№14(1). – P. 5-12.
11. Жилияев І. Б. Вища освіта України: стан та проблеми / І. Б. Жилияев, В. В. Ковтунець, М. В. Сьомкін. – К. : Науково-дослідний інститут інформатики і права Національної академії правових наук України, Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, 2015. – 96 с.

References.

1. Grushova, I. Yu. Nikoliuk, E.V. and Shestakovska, T.L. (2017), "Conceptualization of the Organizational Management Mechanism of the Development of the National Education System in the Context of Its Quality", *Science and education*, vol.10, pp.118-125.
2. Baimuratov, M.O. (2015), "Modern Trends in Legal Provision of Provision of Educational Services in European Countries", *Visnyk Mariupolskoho derzhavnoho universytetu. Serii: pravo*, vol. 9-10, pp. 129-135.
3. Shestakovska, T.L. (2015), "The regulation cooperation between the labour and educational markets as the strengthening way of the educational system's economic security", *Invectytsii: praktyka ta docvid*, vol. 5, pp. 42-46.
4. Bradley J. Integrity in higher education marketing? A typology of misleading data-based claims in the university prospectus / J. Bradley // *International Journal for Educational Integrity*. – 2013. – Vol. 9. – No. 2. – December. – P. 74–88.
5. Myshchak, I. M. Konarivska, O. B. and Seysebaieva, N. G. (2017), "Adjustment of the Inclusive Education Legal Insurance in Ukraine to International Norms and Standards", *Nauka i osvita*, vol. 10, pp.133-138.

6. Naumov, O. B. Kovalenko, O. M. and Savin, S. Yu. (2017), "Technique of Assessing Future Managers Leadership Qualities in Modern SocioCultural Environment", *Science and education*, vol. 10, pp.126-132.
7. State Statistics Service of Ukraine, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Nikolaienko, C.M. (2008), *Teoretyko-metodolohichni osnovy upravlinnia innovatsiinym rozvytkom osvity Ukrainy* [Theoretical and methodological approaches to the management of the inno-vative development of Ukraine], Kyiv, Ukraine, p. 419.
9. Gryshova, I.Yu. Zamlynskyi, V.A. and Shestakovska, T. L. (2017), "Implementing Cluster Forms Into National Education Development Strategy", *Science and education*, vol. 5, pp. 56-61.
10. Strielkowski W. Academic Publishing and "Predatory" Journals / W. Strielkowski, I. Yu. Gryshova // *Science and Innovation*. – 2018. –#14(1). – P. 5-12.
11. Zhyliaiev, I. B. Kovtunets, V. V. and Somkin, M. V. (2015), *Vyshcha osvita Ukrainy: stan ta problemy*, Naukovo-doslidnyi instytut informatyky i prava Natsionalnoi akademii pravovykh nauk Ukrainy, Instytut vyshchoi osvity Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy, p. 96.

Стаття надійшла до редакції 25.05.2018 р.