

Рекомендована д. фармац. наук, проф. Т. А. Groшовим
 УДК 651.1:378:005.6
 DOI

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ РЕЙТИНГІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

© А. В. Кайдалова, О. В. Посилкіна

Національний фармацевтичний університет, Харків

Резюме: у статті розглянуто світові рейтинги вищих навчальних закладів; принципи та методологію побудови рейтингів, їх основні індикатори, показники ранжування вищих навчальних закладів та їх роль в оцінюванні якості освіти.

Ключові слова: якість освіти, світові рейтинги вищих навчальних закладів, індикаторні показники у визначенні рейтингів, критерії оцінювання рівня якості.

Вступ. Зміни, пов'язані з інтеграційними процесами, з визнанням дипломів випускників, зумовлюють забезпечення та контроль якості вищої освіти, рейтингування та моніторингу діяльності медичних та фармацевтичних ВНЗ.

Питання участі вітчизняних навчальних закладів, в тому числі медичних та фармацевтичних, у світових рейтингах розглядається як серйозна проблема протягом останніх років, що досить широко обговорюється в Україні.

На сучасному етапі розвитку вищої освіти рейтинги ВНЗ виступають не лише як засоби забезпечення конкурентоспроможності, а й як інструменти забезпечення якості вищої освіти. Для формування національної системи рейтингування ВНЗ, зокрема медичного та фармацевтичного профілю, важливим є аналіз міжнародного досвіду побудови різних рейтингів.

У системі забезпечення та оцінювання якості освіти важливе значення має внутрішній та зовнішній моніторинг у діяльності ВНЗ. Якщо внутрішній моніторинг – це оцінка власне ВНЗ своєї діяльності, то зовнішній моніторинг – це оцінка якості освіти державою, суспільством та освітнім середовищем.

Проблеми оцінювання якості вітчизняної вищої освіти та її інтеграція у світовий простір розглянуто в роботах Б. С. Зіменковського, А. В. Ковальова, Ю. М. Колесника, В. М. Компанієць, Ю. М. Нерянова, Н. І. Трішкіної та ін. [4–6, 11].

Роль рейтингування як механізму оцінювання якості освіти розглянуто у наукових працях Л. П. Валенкевича, М. Р. Гжегоцького, О. Г. Дубінського, М. З. Згуровського, Р. Б. Лесика, М. В. Михайличенко, Л. І. Остапюк, І. І. Солонинко, О. В. Фінкільштейна, О. П. Яворовського та ін. [1–3, 7–9].

Незважаючи на освітні реформи, в яких набувають велике значення системи моніторингу якості та

рейтингування ВНЗ, всебічний і комплексний характер досліджень, представлених у названих наукових працях, потребують досліджень, зокрема питання впливу рейтингів ВНЗ на процеси надання освітніх послуг та забезпечення якості вищої освіти.

Метою статті є аналіз методології формування світових рейтингів ВНЗ, визначення основних принципів та індикаторів ранжування, вивчення специфіки зовнішньої оцінки якості освіти для посилення міжнародного рівня вітчизняних медичних та фармацевтичних ВНЗ, що здійснюють підготовку майбутніх фахівців фармації.

Результати й обговорення. Аналіз зарубіжного досвіду висвітлив, що процеси становлення, розвитку та вдосконалення світових освітніх систем на міжнародному рівні розвивалися різними шляхами. Зокрема, європейські країни першими почали активізувати проблеми якості навчання, проводити пошук методів їх вирішення та формування системи якості освіти.

У наукових джерелах наголошується, що європейські системи якості освіти базуються на стандартах і рекомендаціях, принципами яких є: зацікавленість студентів і роботодавців у якості освіти, автономії закладів, внутрішнє та зовнішнє забезпечення якості освітніх послуг [3, 5, 11].

Слід зазначити, що історія світових рейтингів ВНЗ до 80-х років була відсутня. Це було пов'язано з відсутністю конкуренції як на внутрішньому, так і на зовнішньому освітньому просторі.

Першим кроком у проведенні зовнішньої оцінки діяльності ВНЗ стала публікація журналом US News & World Report у 1983 році першого у світі рейтингу університетів, який започаткував процеси глобалізації вищої освіти. Головною метою цього рейтингу було надання інформації для абітурієнтів.

Згодом з розвитку конкуренції університетів у боротьбі за абітурієнтів, зокрема іноземних, для забез-

печення належного рівня якості підготовки фахівців, отримання грантів та фінансування освітніх програм, рейтинги стали набувати все більшої значущості. Так, рейтинги, які були опубліковані у 80-90-х роках, сформували методичні підходи до незалежної оцінки якості ВНЗ, а саме до оцінки педагогічної та наукової діяльності ВНЗ [17].

В аспекті досліджуваної проблеми встановлено, що на сьогодні налічується понад 50 національних та понад 10 міжнародних рейтингів для оцінки діяльності ВНЗ [1, 8]. Метою рейтингів є визначення кращих ВНЗ світу та оцінка їх діяльності, але кожен рейтинг передбачає використання своїх показників для визначення конкурентного потенціалу ВНЗ.

У ході наших досліджень було проаналізовано найбільш відомі та всесвітньо визнані світові системи моніторингу та рейтингування ВНЗ та складено хронологію розвитку світових рейтингів та узагальнено їх основні кількісні характеристики (табл. 1).

Необхідно констатувати, що серед визнаних в світовому освітньому просторі рейтингів, до впливових міжнародних рейтингів відносять ARWU (Academic Ranking of World Universities), рейтинги світових університетів QS («QS World University Rankings» і «THE» (Times Higher Education World University Rankings).

Також слід відзначити ефективність та значимість існування таких міжнародних рейтингів, як: вебометричний рейтинг «Webometrics» (Webometrics Ranking of World Universities); вебометричний рейтинг університетів світу «4ICU» (4 International Colleges

& Universities); рейтинг ефективності наукових робіт світових університетів «PRSPWU» (Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities); Лейденський рейтинг «CWTS»; рейтинг екологічності ВНЗ «UI Green Metric» (UI Green Metric Ranking of World Universities); рейтинг університетів за академічними показниками «URAP» (University Ranking by Academic Performance); всесвітній рейтинг університетів «CWUR» (Center for World Universities Rankings); міжнародний рейтинг якості викладання RUR Rankings (Round University Ranking); міжнародний професійний рейтинг університетів «GWC» (Global World Communicator); рейтинг кращих європейських університетів «U-Multirank»; світовий рейтинг науково-дослідних організацій «SCImago Institutions» (SCImago Institutions Rankings) та ін [12–25].

У контексті дослідження детально проаналізовано методологію міжнародних рейтингів ВНЗ, принципів ранжування та вагомості їх індикаторів.

За результатами аналізу офіційних джерел [12–25] встановлено, що світові рейтинги університетів мають як загальні тенденції, так і суттєві відмінності. Спільними є принципи побудови рейтингів – врахування різних показників з подальшим їх угрупованням з урахуванням коефіцієнтів вагомості, які визначаються у кожному рейтингу індивідуально, а також принципи ранжування ВНЗ без врахування профілю їх наукової та навчальної діяльності.

Як показав проведений аналіз, в основному міжнародними рейтингами займаються незалежні агентства, які не входять до складу Міністерств освіти чи

Таблиця 1. Світові рейтинги ВНЗ та їх загальні характеристики

№	Назва рейтингу	Країни-засновники рейтингу	Рік запровадження	Кількість ВНЗ учасників рейтингу	Кількість ВНЗ у рейтингу	Кількість показників
1	ARWU	Китай	2003	1200	500	6
2	Webometrics	Іспанія	2004	20000	6000	4
3	4ICU	Світовий інтернет портал	2005	10000	200	5
4	PRSPWU	Тайвань	2007	4000	500	3
5	CWTS	Нідерланди	2007	750	100	9
6	QS	Великобританія	2009	3000	200	13
7	The Times	Великобританія	2010	6000	200	13
8	UI Green Metric	Індонезія	2010	500	350	41
9	URAP	Туреччина	2010	2500		6
10	CWUR	Саудівська Аравія	2012	1000	100	8
11	RUR Rankings	Росія	2013	750	200	20
12	GWC	Латвія	2013	1600	500	3
13	U-Multirank	Німеччина, Нідерланди	2009	1200	500	31
14	SCImago Institutions	Іспанія		3000	2900	8

Агентств з оцінки якості чи будь-яких інших органів державної влади. Як правило, міжнародні рейтинги публікуються у вільному доступі.

Практика використання досвіду світових рейтингів свідчить, що здебільшого інформацією для формування рейтингу є статистичні дані щодо діяльності ВНЗ, науково-педагогічного складу, студентів та випускників. Засобами отримання інформації є: анкетування адміністративного, науково-педагогічного складу університетів, студентів, роботодавців; дані веб-сайтів; аналіз публікацій та наукових досліджень; індекси цитування; опитування роботодавців та ін.

Зазначимо, що відмінними рисами світових рейтингів є: методологія їх формування, перелік індикаторів та оцінка їх вагомості, методи та засоби ранжування, які за часи існування рейтингів суттєво змінилися. На сучасному етапі також відсутня єдина загальновізнана методологія рейтингування.

Аналіз методологій формування світових рейтингів показав їх відмінність. Так, світові рейтинги університетів світу ARWU, THE в основу своєї методології покладають ранжування ВНЗ відповідно з їх академічною та науковою продуктивністю, які досліджуються за різними якісними та кількісними показниками, що характеризують сильні та слабкі сторони як ВНЗ, так і країни в цілому [10, 12, 22].

Світові університетські рейтинги QS, URAP, PRSPWU, акцентують більшу увагу на оцінці наукової діяльності.

Університетські рейтинги Scimago Institutions і CWTS побудовані на бібліометричних показниках якості досліджень і спрямовані на дослідження наукової продуктивності ВНЗ. Світові рейтинги Webometrics і 4ICU також направлені на дослідження наукової діяльності, але мають свою специфіку,

яка полягає у ранжуванні показників на основі даних тільки Web-сторінок ВНЗ та наукових сайтів [14, 17].

Світовий рейтинг екологічності ВНЗ «UI Green Metric» має власну методологію і кардинально відрізняється від інших рейтингів. Особливість полягає у оцінюванні розвитку ВНЗ «зелених» технологій [23].

Різноманітність підходів полягає не тільки у методології формування рейтингів, а в у кількості використовуваних показників. Варіація показників коливається від 4 до 40. Так, наприклад, рейтинги ARWU і Webometrics, URAP оцінюють ВНЗ за 4-6 показниками, QS, THE – за 13, тоді як U-Multirank – за 31, а UI Green Metric взагалі за 41 показником.

При цьому проведені дослідження показали, що жоден світовий рейтинг ВНЗ не оцінює якість освіти навчального процесу, а оцінює за показниками, які свідчать про якість освіти.

Посилаючись на дослідження світових рейтингів, визначено різницю у показниках світових рейтингів та їх вагомості. Розподіл показників світових рейтингів за визначеними групами представлено у таблиці 2.

Як видно з наведених даних, деякі світові рейтинги віддають перевагу загальним показникам, інші більш деталізованим. У процесі наукового пошуку було сформовано основні групи показників ранжування:

- наукова діяльність (частота використання – 83 %);
- якість освіти (частота використання – 42 %);
- компетентність викладачів (частота використання – 33 %);
- академічна продуктивність (частота використання – 67 %);
- міжнародна діяльність (частота використання – 17 %).

Таблиця 2. Аналіз питомої ваги використовуваних показників світових рейтингів за визначеними групами

Рейтинг	Питома вага (%) та групи використовуваних показників				
	наукова діяльність	якість освіти	компетентність викладачів	академічна продуктивність	міжнародна діяльність
ARWU	60	10	20	10	-
QS	60	10	-	20	10
THE	65	15	10,5	4,5	5
PRSPWU	100	-	-	-	-
RUR	40	40	-	20	-
GWC	30	-	-	70	-
CWUR	25	50	25	-	-
CWTS	100	-	-	-	-
SCImago	100	-	-	-	-
URAP	100	-	-	-	-
UI Green Metric	-	-	18	82	-
Webo-metrics	-	-	-	100	-
4ICU	-	-	-	100	-

Із даних таблиці 2 видно, що такі рейтинги, як: PRSPWU, CWTS, SCImago, URAP, Webometrics та 4ICU вимірюють ВНЗ за однією визначеною групою показників. Інші світові рейтинги – ARWU, QS, THE, RUR, GWC, CWUR, UI Green Metric – проводять оцінку ВНЗ за декількома визначеними групами. Але немає жодного світового рейтингу, який би оцінював ВНЗ за всіма визначеними групами показників.

Таким чином, проведений аналіз питомої ваги показників світових рейтингів показав, що більш розповсюдженим та вагомим є бібліометричні показники, які відображають наукову авторитетність ВНЗ. Ці показники направлені на зміцнення академічної репутації, підвищення рівня конкурентоспроможності і забезпечення якості освіти у світовому освітньому просторі.

Як видно із даних рисунка 1, рейтинги PRSPWU, CWTS, SCImago, URAP в головному спрямовані на оцінювання наукової діяльності, їх показники більш конкретизовані. Так, рейтинг PRSPWU визначає кількість опублікованих наукових досліджень в друкованих виданнях із списку SCI і SSCI; кількість наукових досліджень в базі даних ESI; індекс авторитетності; кількість статей, опублікованих в найбільш авторитетних наукових друкованих виданнях за останній рік [14, 18, 21].

Рейтинги CWTS та URAP ранжують ВНЗ за такими показниками, як: середня кількість цитувань у розрахунку на публікацію в даному університеті; середня кількість цитувань публікацій ВНЗ; частка публікацій університету, що входять в топ 10 найбільш цитованих згідно зі схемою класифікації Web of Science.

Рейтинг SCImago акцентує увагу на наукометричній базі Scopus – кількість публікацій, індексованих у Scopus; частка публікацій у співавторстві з закордонними організаціями цитування організації щодо середнього у світі значенням; частка журналів, опублікованих у топ 25 представлених у Scopus; частку публікацій організації, що входять в топ 10 найбільш цитованих публікацій; кількість публікацій, у яких автор належить до певного ВНЗ; частка публікацій, в яких автор певного ВНЗ є першим автором у списку авторів [21].

Світові рейтинги QS, RUR, GWC, CWUR не визначають особливих підходів до вибору показників оцінювання наукової діяльності; ARWU визначає лише кількість публікацій та число цитованих публікацій, опублікованих в журналах Nature або Science; THE звертає увагу на наукову репутацію університету в певних областях; співвідношення захищених дисертацій (Ph.D) до чисельності викладацького складу; співвідношення захищених дисертацій (Ph.D) до кількості бакалаврів; обсяг фінансування дослідницької

діяльності університету та обсяг фінансування сторонніми компаніями дослідницької діяльності університету щодо чисельності професорсько-викладацького складу та ін. Питома вага цих показників складає від 25 до 60 % [15, 16, 19, 20]. Рейтинги UI Green Metric, Webometrics та 4ICU не оцінюють наукову діяльність взагалі (рис. 2).

Із рисунка 2 видно, що лише рейтинги ARWU, QS, RUR та CWUR визначають показники ранжування у групі «Якість освіти». Так, ARWU вимірює якість освіти через кількість випускників-лауреатів Нобелівської або Медалі Філдса; QS оцінює репутацію ВНЗ серед роботодавців; RUR оцінює якість викладання у ВНЗ; CWUR – кількість випускників ВНЗ, які одержали основні міжнародні нагороди, медалі, рівень працевлаштування випускників, вимірюваний кількістю випускників ВНЗ, які на сьогодні обіймають посади генерального директора [12, 15, 19, 20].

При аналізі групи «Компетентність викладачів» (рис. 3) встановлено, що тільки чотири із 13 рейтингів оцінюють діяльність викладачів: ARWU – кількість співробітників-лауреатів Нобелівської або Філдсовської премії; THE – співвідношення опублікованих наукових статей до чисельності професорсько-викладацького складу; UI Green Metric – навчання; CWUR – якість науково-викладацького складу, що вимірюється кількістю співробітників, які одержали головні міжнародні нагороди, призи, медалі [12, 23].

Академічну продуктивність оцінюють більше рейтингів, ніж якість освіти чи компетентність викладачів. Так, ARWU розраховує співвідношення усіх показників до загальної чисельності персоналу (10 %); QS – співвідношення викладацького складу до кількості студентів (20 %); THE вимірює академічну репутацію університету; ставлення професорсько-викладацького складу до чисельності учнів; середній розмір винагороди представника викладацького складу (21,75 %); RUR – фінансову стійкість; навколишнє середовище та інфраструктуру ВНЗ (20 %); UI Green Metric – ефективне використання енергії та вплив на зміни клімату; переробка відходів; раціональне використання водних ресурсів; транспортна політика (82%) [12, 19, 23]. Рейтинги Webometrics та 4ICU цілком направлені на аналіз академічної продуктивності, а саме на аналіз веб-сторінки сайту ВНЗ, тому вагомість їх показників в даній групі складає 100 % (рис. 4).

Як вже зазначалося, група показників «міжнародна діяльність» є найменш використовуваною, серед аналізованих рейтингів лише рейтинги QS та THE аналізують міжнародну діяльність ВНЗ і оцінюють частку іноземних студентів і викладачів у ВНЗ (рис. 5).

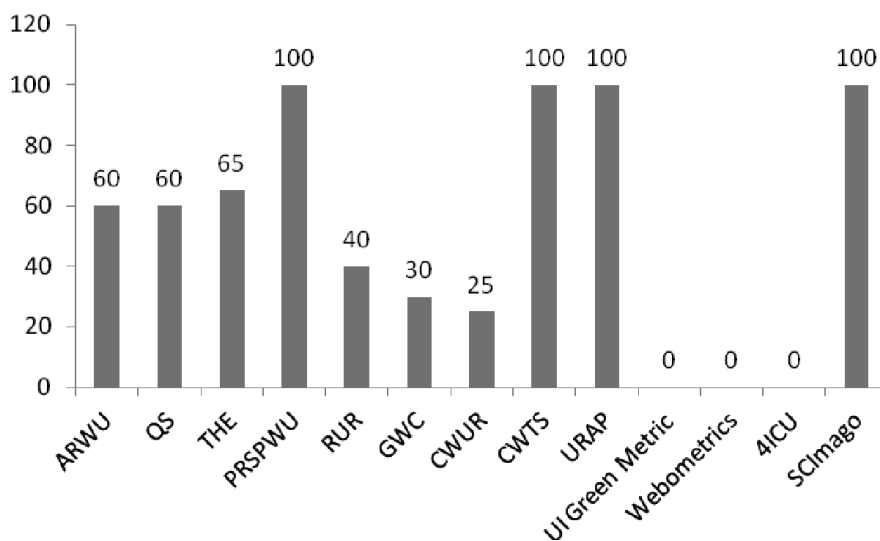


Рис. 1. Аналіз питомої ваги використовуваних показників за групою «Наукова діяльність», (%).

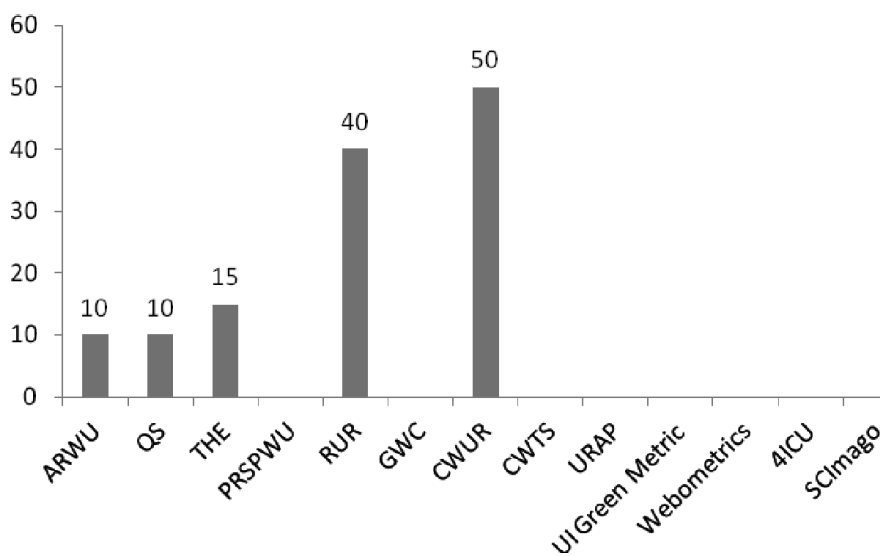


Рис. 2. Аналіз питомої ваги використовуваних показників за групою «Якість освіти», (%).

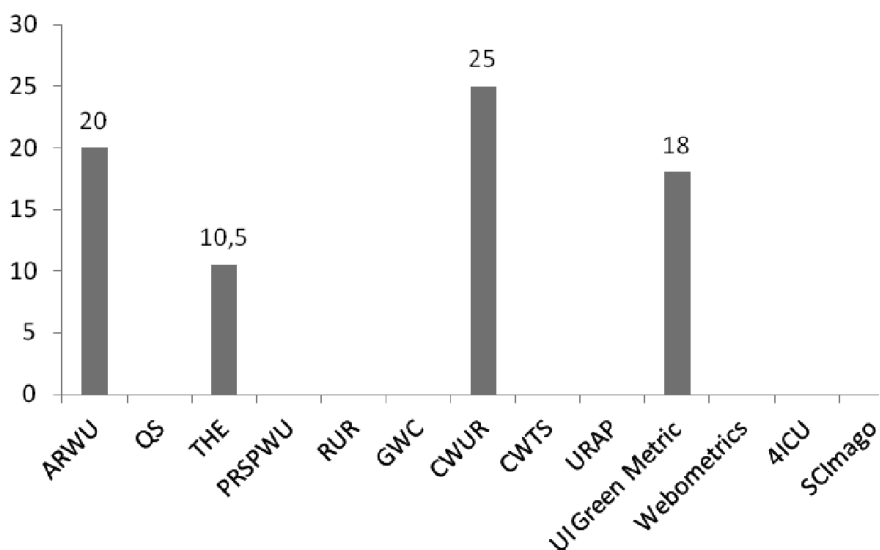


Рис. 3. Аналіз питомої ваги використовуваних показників за групою «Компетентність викладачів», (%).

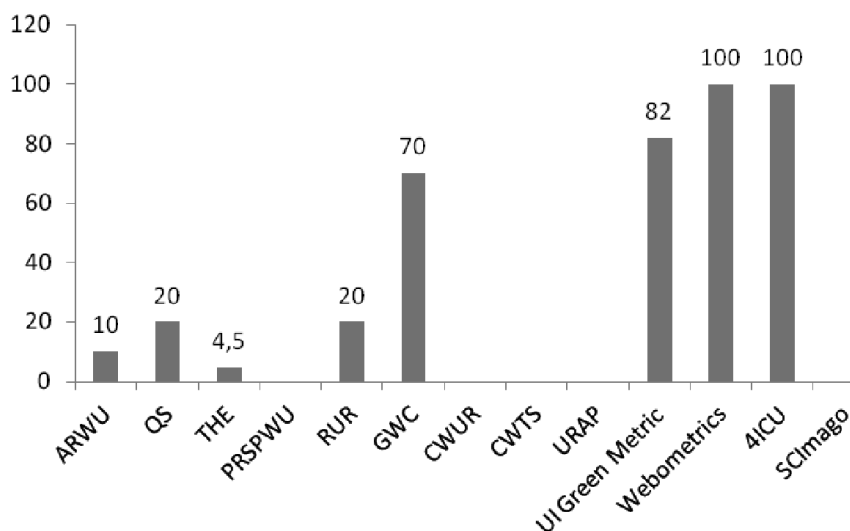


Рис. 4. Аналіз питомої ваги використовуваних показників за групою «Академічна продуктивність», (%)

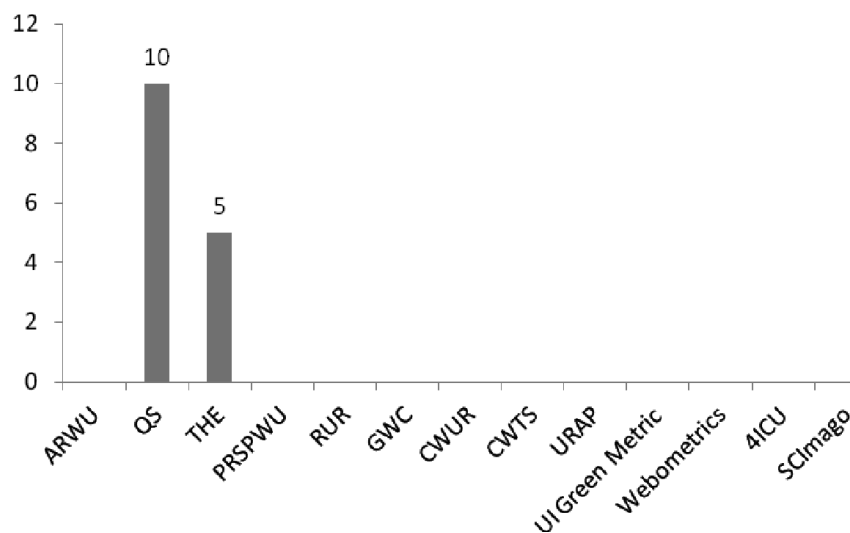


Рис. 5. Аналіз питомої ваги використовуваних показників за групою «Міжнародна діяльність», (%)

Висновки. Результати досліджень методології та формування світових рейтингів вищих навчальних закладів показали, перш за все, багатоваріантність підходів до оцінки якості освіти, різноманітність критеріїв оцінювання якості освіти, відсутність науково підтверджених обґрунтувань індикаторів ранжування.

Для забезпечення якості на національному рівні та рівні ВНЗ, у тому числі фармацевтичного та ме-

дичного профілю, необхідне формування певних рейтингів для оцінки діяльності вітчизняних ВНЗ, що потребує подальшого дослідження методології вітчизняних та національних рейтингів різних країн з урахуванням досвіду світових рейтингів та застосування найбільш вагомих показників вбудові системи внутрішнього моніторингу діяльності ВНЗ.

Список літератури

1. Валенкевич Л. П. Аналіз сучасних рейтингів вищих навчальних закладів як інструменту оцінки якості вищої освіти / Л. П. Валенкевич, О. В. Фінкільштейн // Державне регулювання процесів економічного і соціального розвитку. – № 3. (42). – 2013. – С. 36–42.
2. Дубінський О. Г. Міжнародний рейтинг вишів Webometrics: як збільшити значення фактора переваги // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22 .15 – С. 377-384.

3. Згуровський М. Світовий досвід оцінювання університетських рейтингів / [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.kampus.com.ua/index.php.
4. Зіменковський Б. С. Рейтинг як складова системи управління якістю підготовки лікарів і провзорів / Б. С. Зіменковський, М. Р. Гжегоцький, І. І. Солонинко // Медична освіта. – 2012. – № 2. – С. 49–51.
5. Ковальов А. В. Оцінка ефективності якості навчально-виховного процесу у ВНЗ / А. В. Ковальов // Теоретичні і

- практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності : збірник наукових праць : у 2-х вип. – Маріуполь, 2013. – Вип. 1, Т. 1. – С. 18–21.
6. Колесник Ю. М. Система управління якістю освіти – необхідна складова конкурентоспроможності вітчизняних фахівців / Ю. М. Колесник, Ю. М. Нерянов, В. М. Компанієць // Вища освіта України.– 2011.– № 3, Т. II(27). – С. 240–247.
7. Лесик Р. Б. Роль Інтернет-ресурсів як індикаторних показників у визначенні рейтингів / Р. Б. Лесик, А. Б. Зіменковський, О. І. Лопатинська // Медична та фармацевтична освіта. –2008. – № 1. – С. 66–70.
8. Михайліченко М. В. Рейтингування як механізм оцінювання якості освітніх послуг / М. В. Михайліченко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. – Випуск 27, 2011. – Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. – С. 180–184.
9. Ранжування діяльності університетів як ключовий інструмент підвищення якості медичної освіти / В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, Л. І. Остапюк [та ін.] // Медична освіта. – 2012. – № 2. – С. 23–25.
10. Світовий рейтинг університетів (Academic Ranking of World Universities) за 2012 рік [Електронний ресурс]. – 2012. – Режим доступу : <http://eurosvita.net/index.php/?category=1&id=2102>.
11. Трішкіна Н. І. Система управління якістю – складова європейської освіти // Гуманітарний вісник. Додаток 1 до Вип. 5, Том II (53): Тем. Вип. «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – К. : Гнозис, 2014. – С. 244–252.
12. Academic Ranking of World Universities: Metodology [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.shanghairanking.com>.

- www.shanghairanking.com.
13. Aguillo I. F., Bar-Ilan J., Levene M., Ortega J. L.(2010): Comparing University Rankings // *Scientometrics*. Vol. 85. February.
14. CWTS [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.leidenranking.com>.
15. CWUR [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kikstats.com/site/cwur.org>
16. Global World Communicator [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cicerobook.com>.
17. International professional ranking of higher education institutions: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ensmp.fr>.
18. Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities : [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ranking.heeact.edu.tw/en-us>.
19. QS [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>.
20. RUR [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.roundranking.com>.
21. SCImago Institutions Rankings: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.scimagoir.com>.
22. Times Higher Education [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.timeshighereducation.co.uk>.
23. UI Green Metric Ranking of World Universities [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.greenmetric.ui.ac.id>.
24. U-Multirank: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.umultirank.org>.
25. Webometrics Ranking of World Universities: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.webometrics.info>.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ МИРОВЫХ РЕЙТИНГОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

А. В. Кайдалова, А. В. Посылкина

Национальный фармацевтический университет, Харьков

Резюме: в статье рассмотрены мировые рейтинги высших учебных заведений; принципы и методология построения рейтингов, их основные индикаторы, показатели ранжирования высших учебных заведений и их роль в оценке качества образования.

Ключевые слова: качество образования, мировые рейтинги высших учебных заведений, индикаторные показатели в определении рейтингов, критерии оценивания уровня качества.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE QUALITY OF HIGHER EDUCATION WITHIN THE CONTEXT OF THE WORLD HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS RATINGS

A. V. Kaydalova, O. V. Posylkina

National Pharmaceutical University, Kharkiv

Summary: in the article we have reviewed the world rankings of the higher education institutions; principles and methodology of ratings, their key indicators, the indices of ranking the higher education institutions and their role in assessing the quality of education.

Key words: quality of education, world rankings of the higher education institutions, indicating indices in determining ratings, criteria for evaluation of the quality level.

Отримано 20.08.2015