

МІЗКИ ШИКУЮТЬ ЗА ЗРОСТОМ

А.В. ШОСТАК, кандидат соціологічних наук, доцент кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка
Національний університет біоресурсів і природокористування України
e-mail: *phazin204@gmail.com*

Я.М. РУДИК, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики навчання та управління навчальними закладами
Національний університет біоресурсів і природокористування України E-
e-mail: *rudyk.yaroslav@gmail.com*

Оцінювати університети можна на локальному, державному, регіональному, континентальному і світовому рівнях. Сучасна система світових рейтингів університетів спрямована на визначення так званого фактору впливу окремого закладу на загальносвітовий процес розвитку (іmpact factor). Існує кілька світових рейтингів університетів. На чому вони базуються? Ми детально розглядатимемо тільки один з них, який щорічно публікує Європейська науково-промислова палата.

Ключові слова: рейтинг, моніторинг, вищі навчальні заклади, критерії оцінювання, індикатори оцінювання, глобальний простір, інтернаціоналізація, суспільство знань, європейський освітній простір.

Актуальність. Нині в українській системі освіти набувають широке застосування рейтинги, можна навіть говорити про моду на них. Ця тенденція повторює світовий тренд, який почав набирати оберти ще в 80-х роках ХХ століття і наразі підібрався до деякої вершини свого розвитку, обумовленої появою світових рейтингів університетів. Використання рейтингів у сфері освіти видається «природнім», оскільки невід’ємною характеристикою освітньої

системи є нарахування «балів», тобто, співставлення значень рангової шкали з деякими якісними характеристиками студента чи школяра, що дає можливість класифікувати студента за рівнем знань. Разом з тим, ця система оцінювання має і загальновідомі недоліки, пов'язані з неможливістю зафіксувати якісні нюанси вимірюваної характеристики, і часто потребує додаткових пояснень і градацій, у результаті чого з'являються оцінки штибу «п'ять з мінусом» або «одинадцять з плюсом», а викладачі закликають студентів «не зациклюватись на оцінках» [8]. Неважко здогадатись, що подібні обмеження містять в собі і нинішні численні рейтинги в освіті.

Втім, коли мова йде про рейтинги університетів, керівники та інші зацікавлені особи часто не враховують обмеження будь-якої шкали. Вони сприймають рейтинги виключно серйозно, як природну характеристику. При цьому, на думку багатьох дослідників і особливо керівників у сфері освіти, рейтинги навчальних закладів у якості інструменту оцінювання, порівняння і управління «прийшли всерйоз і надовго» і викликають у різних соціальних акторів помітний ентузіазм і інтенцію до їх використання. Все це, згідно з «теоремою Томаса» (подія, що сприймається як реальна, реальна за своїми соціальними наслідками) може спричинити значний вплив на освітню систему.

За даних обставин видається важливим вивчити, – у першу чергу, – досвід складання і критику існуючих рейтингів університетів, зокрема, світових, котрі мали і мають найбільший за масштабом вплив на освітній процес і методи його вивчення, оцінювання і управління, а також можливі ефекти від застосування рейтингів. Вказані завдання розглянуті у даній статті.

Мета статті. Проаналізувати основні публічні рейтинги, що визначають місце та роль провідних університетів на локальному та глобальному рівнях, показати їх особливості, доцільність і користь для системи вищої освіти України.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Загальновідомим є те, що лише випускники окремих ВНЗ України користуються високим попитом на ринку праці. Крім цього, багато роботодавців, навіть за умови наявності

вільних посад, відмовляють випускникам у прийомі на роботу з мотивів наявності "диплому не того навчального закладу" попри те, що всі ліцензовані та акредитовані ВНЗ України видають своїм випускникам дипломи єдиного державного зразка. Наявна вітчизняна мережа ВНЗ видається недостатньо результативною й ефективною через її "замкнутість у собі", що виявляється в невідповідності навчальних програм та кваліфікацій запитам суспільства. Крім того, не здійснюється постійний моніторинг якості вищої освіти, оцінювання діяльності навчальних закладів та оприлюднення його результатів.

Сучасний університет світового класу передбачає реальне й відчутне перебування відповідного науково-виробничо-освітнього закладу в глобальному просторі. Тому успішна інтернаціоналізація – це необхідна передумова входження до елітного клубу лідерів сучасної освіти й науки. І якщо донедавна рівень інтернаціоналізації вимірювався відсотком іноземних викладачів та студентів, то протягом останнього десятиліття виникає та активно формується новий модус інтернаціоналізації, система міжнародних університетських рейтингів, які одночасно виконують роль "судді та медіатора" сучасної академічної ойкумени. Справді, інструментальна місія рейтингів полягає в тому, щоб порівнювати навчальний та дослідницький потенціал університетів і тим самим визначати шляхи їх реформування й подальшого розвитку. Та, що ще важливіше, у процесі цього порівняння рейтинги констатують змістовне поле "ідеального типу" (у веберівському розумінні цього терміну) сучасного університету як навчального, науково-дослідного та інноваційного центру суспільства знань [4].

Як і будь-який соціальний простір, глобальний освітній простір має тенденцію до утворення власних ієрархій та, відповідно, формує певну технологію легітимації присутніх у ньому національних університетів як елітних (кращих, провідних), так і звичайних (пересічних). Створення глобального освітнього простору передбачає входження до нього кращих національних університетів, тож знаходження інструменту об'єктивного

визначення "кращого серед кращих" є підставою для легітимації де-факто існуючих ієрархій.

Традиційно, в світових рейтингах вищих навчальних закладів перші місця посідають американські й англійські університети. Ці навчальні заклади мають найбільші технічні бази і сучасні аудиторії. Існує близько десяти різних рейтингів вищих навчальних закладів світу. Розглянемо найбільш відомі рейтинги університетів.

[Академічний рейтинг університетів світу](#), який складає експертна група Інституту вищої освіти Шанхайського університету (Institute of Higher Education of Shanghai Jiao Tong University). Початкова мета цього проекту – порівняти китайські вищі навчальні заклади з європейськими. Потім список кращих університетів, за версією Цзяо Тун, став одним з авторитетних рейтингів, до якого мріють потрапити багато навчальних закладів світу. Університети оцінювалися за чотирма параметрами: кількість досліджень, проведених навчальним закладом і кількість випускників, які отримали різні премії, а також площа університету, публікації в журналі "Nature and Science". Розглянемо більш детально складові Шанхайського рейтингу (<http://ed.sjtu.edu.cn/en/index.htm>). Він побудований на базі чотирьох, як вже було зазначено, основних критеріїв, важливість яких виражена в кількісному (відсотковому) показнику:

- якість освіти – 10%;
- якість викладачів-професорів – 40%;
- результати наукових досліджень – 40%;
- академічна успішність відповідно до розміру закладу – 10%.

Надалі ми посилатимемося на академічну освіту, успішність і кар'єру, які в світі пов'язують тільки з діяльністю в межах університетів. У критеріїв – своє наповнення, тобто показник, за яким відбувається відбір. Так, якість освіти визначає якість випускників, що виявляється в тому, якого успіху вони змогли досягти в своєму житті завдяки освіті, отриманій у тому чи іншому університеті. Перш за все, береться до уваги елемент самооновлення і розвитку

академічної освіти, тому цей критерій якості освіти засвідчує кількість випускників закладу, що отримали за свої досягнення протягом кар'єри щонайвищі галузеві відзнаки та Нобелівську премію.

Далі береться до уваги якість професорів або ж якість навчання в університеті. Цей критерій поділяють на два показники. Перший – це кількість професорів, які отримали щонайвищі галузеві нагороди і Нобелівські премії й активно викладають студентам в університеті. Цьому критерію надається 20 відсотків ваги. Другий – так звані широко цитовані дослідники у двадцяти одній розширеній категорії досліджень плюс мистецтво, гуманітарні й соціальні науки (*Highly cited researchers in 21 broad subject categories*). Цьому показнику надають також 20 відсотків ваги. Бути широко цитованим автором означає, що його наукові досягнення є важливими і впливають на пошукову діяльність більшості його колег у галузі незалежно від місця, де вони працюють.

Наступний критерій оцінки університетів відображає результати наукових досліджень, що можна оцінити за двома основними показниками, кожному з яких дають рейтингову вагу в 20%. Перший - кількість публікацій у двох наукових журналах – "Nature" і "Science". Ці два журнали поділяють перше місце в рейтингу серед повного переліку всіх світових реферованих журналів, який включає більше 15 тисяч назв. Бути опублікованими в цих двох журналах означає засвідчити перед світом своє місце у відкритті чогось нового або в отриманні даних, що проливають світло на проблему, над вирішенням якої сушили голови чимало дослідницьких лабораторій у світі. Ці дані мусять являти принципову цінність для галузі. Іншим, не менш, важливим показником якості університетських досліджень є публікації оригінальних експериментальних даних та інші публікації в журналах, у яких високий індекс цитування, тобто в якнайкращих спеціалізованих журналах (*Articles in Science Citation Index-expanded, Social Science Citation Index, and Arts & Humanities Citation Index*).

Четвертий критерій оцінки університету – академічна успішність його студентів відповідно до розміру закладу (цьому критерію дають 10% ваги). Це дуже важливий показник, хоча він і не відбиває специфіки окремих дисциплін.

Кількісна інформація, що стосується критеріїв оцінки університетської освіти, доступна в Інтернеті і надається безкоштовно. Всі університети, що потрапили в рейтинги, також надають про себе прозору інформацію через власні домени в Інтернеті.

Таким чином, якщо проаналізувати, хто за чотирма представленими критеріями належить до п'ятдесяти найкращих університетів світу, то вимальовується цікава статистика. Чільні позиції і загалом 37 місць посідають університети США. Канада представлена двома, Європа – дев'ятьма і Японія – двома університетами. Якщо рухатися далі за рейтингом, то в першій сотні провідних університетів світу можна знайти Московський університет, що посідає 67-е місце. І це не випадково, бо протягом століть він був основним споживачем коштів, спрямованих на університетську науку, і завжди мав особливий статус, починаючи з царських часів.

Чому ж американські університети домінують серед найкращих університетських закладів? Цікаво, якщо проаналізувати ці 37 університетів з 50 найкращих, то серед них переважають приватні дослідницькі університети. Зокрема найвідоміші: Гарвард, МІТ, Єль, Стенфорд, Принстон, Колумбія, хоча є серед чемпіонів і деякі державні університети, наприклад, Університет штату Каліфорнія в Берклі.

Принципові ознаки цих університетів наступні:

- автономія і відповідальність за всі аспекти діяльності;
- пріоритет наукових досліджень над викладанням за підручниками;
- сильні магістерські й докторські програми, що базуються винятково на дослідницькій роботі (*PhD Programs*);
- прозора система швидкого кар'єрного зростання (*Tenure track*);
- розгалужена експертна мережа, що забезпечує рецензування і професійну оцінку всіх робіт (*Peer review process*);

– об'єктивні критерії оцінки якості праці, що базуються на прозорій світовій системі критеріїв;

– відповідність якості й результатів досліджень посадам і грошовій компенсації;

– незалежність і відповідальність професорів.

Символічним є той факт, що Європейський Союз відреагував на домінування американських університетів у світовому освітньому просторі Болонським процесом, метою якого є підтягування європейської освіти до американського стандарту. Цікаво, а яка ж географія кращих університетів світу за показниками Шанхайського рейтингу?

Америка. Чільну позицію за кількістю найкращих вищих навчальних закладів світу посідають США. Більше чверті (62 із 200) університетів, що входять до рейтингового списку, розташовано в США. Більш того, вони посіли сім позицій у десятці найкращих. Перше місце у світовому рейтингу за правом належить Гарварду. І це не дивно: він приваблює найталановитіших студентів і вчених. До академічного складу Гарварду входило 40 лауреатів Нобелівської і 44 лауреати Пулітцерівської премії. Гарвард закінчили сім президентів США.

Канада, що викликає особливий інтерес у українських студентів, представлена шістьма університетами, причому два з них входять до п'ятидесяти найкращих – Університет МакГілл (21-е місце) та Університет Британської Колумбії (46-е місце).

Тільки один навчальний заклад Центральної і Латинської Америки увійшов до світового рейтингу – Національний автономний університет у Мексиці, відомий найбільшою у світі кількістю студентів, що навчаються в його стінах. Він посів 195-е місце з двохсот найкращих.

Європа. Якість європейської освіти, що має багату історію розвитку, як і раніше, здобуває світове визнання. Велика Британія ще раз підтвердила статус світового освітнього центру: тридцять з двохсот найкращих ВНЗ світу розташовано тут. Оксфорд і Кембридж на рівних конкурують з університетами США, посідаючи в світовому рейтингу 5-е і 6-е місця відповідно. Серед

п'ятдесяти "най-най": Лондонська школа економіки (11-е місце), Лондонський імперський коледж (14-е місце), Манчестерський університет (43-е місце), Школа сходознавства й африканістики (44-е місце) та Единбурзький університет (48-е місце). Один з найкращих навчальних закладів у Європі розташовано в Швейцарії. Швейцарський федеральний технологічний інститут у Цюріху (10-е місце), у стінах якого навчався Альберт Ейнштейн, замикає десятку лідерів провідних університетів світу. Крім того, до списку увійшли 17 навчальних закладів Німеччини і 8 – Франції. Невеликі, але багаті країни Європи – Голландія, Австрія, Бельгія, Данія і Швеція – можуть поправу пишатися рівнем освіти, який дають їхні ВНЗ. Голландія представлена в реєстрі лідерів шістьма університетами, Австрія – трьома, а Бельгія, Данія і Швеція мають по два "делегати" в цьому престижному переліку найкращих.

Університети Іспанії, Італії, Норвегії та Фінляндії також входять до списку, хоча й не потрапили у п'ятдесят найкращих вишів. Відсутні представники Греції й Португалії, а також країн Східної Європи. Росія може пишатися тільки одним рекордсменом – Московським державним університетом ім. М.В. Ломоносова (92-е місце). І це непоганий показник, враховуючи недостатнє фінансування ВНЗ, труднощі перехідного економічного періоду в країні і серйозний відтік академічного викладацького складу на Захід. За даними дослідження, МДУ досить високо цінують у світі.

Азія. Незважаючи на лідерство Заходу в світовому рейтингу вищих навчальних закладів, представництво Азії у списку найкращих ВНЗ вражає. На думку укладачів, вони розташовані головним чином у Японії, Китаї та Сінгапурі. В Японії, яка має другу за рівнем розвитку (після США) економіку, розташовано шість університетів-призерів. Серед них Токійський університет (12-е місце), який є найкращим учбовим закладом Азії, та Кіотський університет (29-е місце). Більшість політичних діячів та бізнес-еліти Японії - випускники названих вузів. Услід упевненою ходою крокує Китай. Вражає швидкість, з якою ця країна вливається в еліту світової спільноти, зокрема, завойовує бали у сфері вищої освіти. Три китайські університети входять до

списку двохсот найкращих у світі. Більш того, Пекінський університет утримує 17-е місце в світовій класифікації і друге (після Токійського) місце серед вузів Азії, що відзначилися. Третє місце в групі азійських університетів і 18-е в світовому рейтингу належить представнику маленького Сінгапура – Національному університету Сінгапура. Непогано йдуть справи і в таких невеличких, але перебуваючих у стані бурхливого розвитку, країнах Азії як Південна Корея, Малайзія, Гонконг і Тайвань. Індія, незважаючи на швидкий розвиток у сфері технологій і чисельність населення понад один мільярд, відзначається всього одним ВНЗ – Індійським технологічним інститутом (41-е місце). На Близькому Сході високі показники у двох університетів, обидва з яких розташовано в Ізраїлі (93-е і 158-е місця).

Австралія і Нова Зеландія. Рейтинг університетів Зеленого континенту теж цікавий для українських студентів. Посідаючи четверте після США, Великої Британії і Німеччини місце за кількістю вищих навчальних закладів, що потрапили до списку, Австралія за правом може пишатися статусом одного зі світових центрів освіти. З чотирнадцяти університетів, що увійшли до престижного переліку, шість посідають почесні позиції серед п'ятдесяти найкращих у світі. Провідним університетом Австралії визнано Австралійський національний університет (16-е місце). У переліку знаходяться також Університет Мельбурну (22-е місце), Університет Монаш (33-е місце), Університет Нового Південного Уельсу (36-е місце), Сіднейський університет (40-е місце) та Університет Куїнсленда (49-е місце). Нова Зеландія – ще одне популярне серед українських студентів місце навчання – представлена в золотому реєстрі трьома університетами, найкращий з яких – Університет Окленда – посідає 67-е місце в світовому рейтингу.

Африка. Африканський континент належить до числа аутсайдерів і не має жодного представника в світовому рейтингу найкращих ВНЗ. Статистика свідчить, що сьогодні якісну освіту можна здобути як у США та Європі, так і в Азії й Австралії. Незважаючи на кількісну і якісну перевагу Заходу, успіхи азійських країн у сфері вищої освіти очевидні.

Отож, топ-10 університетів світу виглядить наступним чином:

1. Harvard University, United States
2. California University Berkeley, United States
3. Massachusetts Institute of Technology, United States
4. California Institute of Technology, United States
5. Oxford University, United Kingdom
6. Cambridge University, United Kingdom
7. Stanford University, United States
8. Yale University, United States
9. Princeton University, United States
10. ETH Zurich, Switzerland

Зупинимось ще на декількох авторитетних і популярних світових рейтингах.

[THE-QS World University Rankings 2017](#) або ТОП-200 кращих університетів світу [1, 2]. Тижневик "The Times Higher Education" (додаток до британської газети "Times"), присвячений вищій освіті, і міжнародна компанія "QS" (*Quacquarelli Symonds*), що спеціалізується на навчанні за кордоном, щороку публікують свій рейтинг кращих навчальних закладів світу. Зупинимось більш детально на вимогах цього рейтингу. Оцінка найкращих університетів світу в рейтингу QS проводиться на основі шести критеріїв:

1. Академічна репутація 40% – спирається на думки професорів і викладачів, які ведуть наукову діяльність, а також вищого керівництва університетів, про те, в яких навчальних закладах світу наукові дослідження по їх зоні компетенцій проводяться на найвищому рівні. Це сукупна оцінка, враховуються дані за останні 3 роки. Респонденти називають кращі виші в кожній області наукових досліджень і кращі виші тих регіонів, з якими вони знайомі.

2. Репутація серед роботодавців 10% – запрошення до участі розсилаються по компаніям всіх індустрій, розміром від ста співробітників і

вище. Відповідати можуть як менеджери з персоналу, так і топ-менеджери, які безпосередньо працюють зі вчорашніми випускниками вишів.

3. Співвідношення викладацького складу до числа студентів 20% – джерелом цих даних є не тільки відомості самих вишів, але і дані державних організацій. За можливості дані перевіряються за кількома відкритими джерелами для більшої достовірності. Враховується кількість студентів повного циклу навчання і число викладачів на повній зайнятості, заочників і сумісників – вважаються прийнятними по конверсії 1 до 3. Цей показник в українських університетах один з найкращих у світі.

4. Індекс цитованості 20% – цей критерій включає в себе кількість цитат з опублікованих наукових досліджень на число викладачів і дослідників, що працюють у виші як в основному місці роботи протягом як мінімум одного семестру. З 2004 по 2007 цитування вираховувалася на основі бази даних Thomson, з 2007 року на основі бібліометричної бази даних Scopus від Elsevier. У розрахунок приймаються опубліковані за останні п'ять років матеріали, самоцитування не враховуються. База даних Scopus містить більше публікацій на відмінних від англійської мовах і більшу кількість вузькоспеціалізованих наукових видань невеликого тиражу порівняно з базою даних Thomson, а також має більш високу кількість індексованих журналів російською мовою. На жаль, це один з найскладніших показників для змагання для українських вчених – як в силу слабого володіння англійською мовою, так і в силу ряду інших причин: закриті дослідження, відсутність міжнародної публікації в числі пріоритетів, складні стосунки між НАНУ і вишами.

5. Частка іноземних студентів 5% – найбільш легка для отримання статистика, яка відображає ступінь привабливості навчального закладу на міжнародній арені. Для українських вишів враховуються студенти, які є громадянами інших країн, і які навчаються у стінах вишу протягом як мінімум семестру і не є студентами по обміну.

6. Частка іноземних викладачів 5% – як і в попередньому випадку, враховуються викладачі, що працюють на умовах повної зайнятості або на півставки, і проводять в університеті не менше одного семестру.

Як бачимо, у світовому списку цього авторитетного рейтингу представлено 6 українських університетів, які займають далеко не провідні місця [1]...

Українська версія рейтингу THE–QS World University Rankings «ТОП-200 Україна» проводиться в державі вже 11-й раз. За цим рейтингом Національний університет біоресурсів і природокористування України посів у 2017 році досить пристойну, 8-у позицію. Творчий колектив на чолі з Олесею Линовицькою проводить рейтинг за всіма вимогами, критеріями і стандартами Берлінських принципів ранжування університетів [3]. Тобто, за формальними ознаками маємо всі підстави вважати результати рейтингу об'єктивними. В той же час деякі експерти висловлюють сумніви щодо об'єктивності, адже на вітчизняному ґрунті бувають різні "чудеса". Наприклад, за голландською технологією картопля мала б давати урожай 600 ц/га, а натомість отримуємо вдвічі менше. Як казав Жванецький, ліки, вироблені у Швейцарії вбивають хворобу, а наші з нею співпрацюють... При тому, що технології і інгредієнти однакові. Крім того, заради справедливості, слід зазначити, що 8-е місце це для НУБіП не таке вже й досягнення. Якщо прослідкувати динаміку цього процесу, то НУБіП України був й на 7-у місці (2008), і на 8-у (2012) місцях. Потім "з'їхав" донизу, в зараз знову "піднявся", а по-суті зайняв попередню позицію. Напевно, успіхом можна було б вважати хіба що 5-6 місце.

[Академічний рейтинг університетів світу \(ARWU\)](#) – історично перший глобальний рейтинг. Його авторитет дуже високий, тому аналіз результатів цього рейтингу вважається важливим.

[Рейтинг кращих університетів Великобританії газети «Таймс» 2010 р.](#) ("Times Good University Guide 2010") складений на основі результатів опиту студентів по всій Великобританії.

[Рейтинг кращих англійських університетів на погляд "The Guardian" 2010 р.](#) Академічний рейтинг "The Guardian", в якому університети оцінюються за рівнем викладання і підготовки студентів.

[Guardian University Subject Rankings 2010](#) – академічний рейтинг університетів Великобританії "The Guardian" за спеціальностями (для програм бакалавріату).

[Світовий рейтинг бізнес-шкіл – 2008](#) (за версією "Financial Times"). Газета "Financial Times" проводить щорічну оцінку провідних бізнес-шкіл в світі, університетів та інших закладів, що пропонують програми з бізнесу, менеджменту, управління та розвитку лідерства. Ця оцінка складається за результатами опитів та інтерв'ю учнів, випускників і працівників бізнес-шкіл.

Щорічний міжнародний рейтинг вузів ARES (Academic Ranking- European Standards) Світовий рейтинг Європейської науково-промислової палати <http://eurochambres.org/>

Результати. Національний університет біоресурсів і природокористування України вельми просунувся вперед у багатьох поважних і визнаних у світі рейтингах. Зокрема, у авторитетному серед роботодавців щорічному рейтингу ARES, котрий за популярністю набирає обертів. Складає рейтинг Європейська науково-промислова палата (Бельгія, Брюссель).

Європейська науково-промислова палата (ЄНПП) була створена в липні 1992 року і зареєстрована в Європі як некомерційна, не політична асоціація, метою якої є зміцнення міжнародних наукових, культурних і економічних зв'язків. ЄНПП активно взаємодіє з провідними освітніми, науковими і виробничими центрами, Європейськими торгово-промисловими палатами, асоціаціями малих і середніх підприємств. В Україні та країнах СНД ЄНПП діє в рамках міждержавних угод і сприяє зміцненню співробітництва з основними напрямками, визначеними цими угодами.

Рейтинг обробляється автоматично, повністю усунутий людський фактор. Цим самим вдається усунути недоліки Шанхайського рейтингу (де основним критерієм є наявність у ВНЗ Нобелівських лауреатів) або QS (випадковий вибір

експертів). Рейтинг проходить за 4-ма категоріями оцінок. Кожна категорія містить шість підкатегорій: від найменшого набору відповідних якостей до найбільшого (максимального).

1. Категорія А (AAA, AA+, AA, A+, A): Висока якість викладання, наукової діяльності та затребуваності випускників роботодавцями (High quality performance).

2. Категорія В (BBB+, BBB, BB+, BB, B+, B): Надійна якість викладання, наукової діяльності та затребуваності випускників роботодавцями (Good quality performance).

3. Категорія С (CCC+, CCC, CC+, CC, C+, C): Адекватна якість викладання, наукової діяльності та затребуваності випускників роботодавцями (Sufficient quality performance).

4. Категорія D (DDD+, DDD, DD+, DD, D+, D): Неадекватна якість освітньо-наукової діяльності та затребуваності випускників роботодавцями з істотним ризиком (Conditional failure).



Результати рейтингу для України і країн СНД оприлюднюються в середині календарного року. Усім ВНЗ, які брали участь в ARES і отримали оцінку С і вище видається диплом.

Цього року щорічний міжнародний рейтинг вузів ARES (Academic Ranking- European Standards) привернув особливо велику кількість учасників як в Україні так і за кордоном. Рейтинг проводиться в суворій відповідності до Європейського стандарту (Standards and Guidelines for quality assurance in the European higher education area). Те, що обробка результатів академічної діяльності не залежить від людського фактору і те, що рейтинг практично не залежить від таких параметрів як наявність Нобелівських лауреатів (в рейтингу ARWU, їх відсутність різко знижує показники), робить ARES особливо привабливим, хоча він у цьому році показав і деякі несподівані результати.

Європейська науково-промислова палата (ЄНПП), що об'єднує роботодавців Західної і Східної Європи, склала рейтинг ARES-2017, який оцінює здатність ВНЗ забезпечити студентів необхідними знаннями, проводити наукові дослідження, а також можливість активно взаємодіяти з майбутніми роботодавцями. У рейтингу українських вищих навчальних закладів, котрий налічує 73 (61 у 2016 р.) кращих університети (це та кількість вишів України, яка взагалі була доступна для оцінювання за критеріями ЄНПП), Національний університет біоресурсів і природокористування України займає почесну 6-у позицію (була 10 у минулому році) і знаходиться вище Ужгородського національного університету, Львівської політехніки та Національного гірничого університету, які раніше були попереду НУБіП України. Зараз університет впритул підійшов до Харківського національного університету ім. Каразіна та Харківської «Політехніки» (відповідно 3 і 4 місця) і знаходиться поруч з Одеським національним університетом ім. І.Мечникова та Чернівецьким національним університетом ім. Ю. Федьковича.

НУБіП України віднесли до категорії BBB+, яка містить найбільшу кількість рівнів (шість) у даній категорії, а саме: надійну якість викладання, широку наукову діяльність і затребуваність випускників роботодавцями (Good quality performance). Слід зазначити, що під час складання рейтингу оцінювались наступні показники: забезпечення якості викладання, наявність стратегічного управління університетом, наявність правил, спрямованих на покращання якості освіти, регулярна оцінка і корекція методів викладання, проведення моніторингу педагогічних підходів, досягнення викладачів у освітній і науковій діяльності у 2016-2017 навчальному році (наприклад, участь у міжнародних конференціях чи організації національних/міжнародних семінарів і конференцій), кількість конференцій і симпозіумів, у яких брали участь співробітники університету у 2016 році, перелік зарубіжних ВНЗ, з якими університет співпрацював, виконуючи наукові або освітні програми у 2016 році, співвідношення між кількістю публікацій у наукових журналах у 2016 році і числом науково-педагогічних працівників (повних ставок),

кількістю НПП з вченими ступенями з кількістю посадових окладів, наявністю програми з розвитку взаємостосунків з потенційними роботодавцями. Очолили українську частину рейтингу три ВНЗ: Київський національний університет ім. Т. Шевченка, Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут», Сумський національний університет. Як вже було



відзначено, 73 українським університетам вдалося пройти рубіж "С" (у порівнянні з 61-м минулого року). Тобто, маємо позитивну динаміку. Решта університетів знаходяться у діапазоні "D" (серйозні проблеми з якістю освіти).

Євросоюз переглядає свої оцінки вишів. До недавнього часу світовий рейтинг вишів в основному визначався наявністю Нобелівських лауреатів (ARWU) або володарів медалей Філдса (для математиків), а також публікаціями в найпрестижніших журналах "Science" і "Nature", що в загальносвітовому контексті давав вельми скромні оцінки українським вишам. Однак ARWU десятиліттями присуджував високий рейтинг одному Європейському вузу тільки за те, що в цьому виші в 1930 році стажувався майбутній лауреат Нобелівської премії. Рейтинг QS, напевно більш об'єктивний, але й він

піддається в Європейських друкованих виданнях різкій критиці – якщо у випадковому порядку професору з Бразилії пропонують оцінити, наприклад, Сумський національний університет, і на це дають 2 тижні, то навряд чи оцінка Бразильського професора матиме якесь значення крім його особистого сприйняття України.

Починаючи з 2013 року, Академічний рейтинг або як його ще називають Єврорейтинг, застосував мережевий підхід і врахував недоліки минулих років. Рейтинг 2013 року ввів додаткові параметри, які не випадково називають європейськими: роль університету в регіоні, моніторинг наукового і навчального процесу, використання сучасних технологій, інформатизація навчального процесу та низка інших. Зрештою, оцінки українських вузів у світовому контексті кардинально змінилися. В результаті аналізу даних з 2678 провідних ВНЗ світу в число лідерів потрапили деякі українські університети, кращим з яких став КДУ ім. Т. Шевченка. Єврорейтинг 2014 ввів ще один важливий параметр – стосунки з роботодавцями. Цей параметр є важливим і підкреслює затребуваність випускників університету роботодавцями.

Ще зовсім недавно більше 80% європейських роботодавців під час пошуку молодих фахівців користувалися авторитетними рейтингами університетів – такими як Шанхайський або QS. А чому б і ні? Така політика різко скорочувала час пошуку майбутніх співробітників, а випускників Оксфорду і Кембриджу розбирали з тією ж швидкістю як, скажімо, випускників Гарварду або Массачусетського технологічного інституту.

Але ось настали часи кризи. І сталося непередбачуване – в Європі, за статистикою, менше 20% роботодавців звертають увагу на рейтинг, а близько 80% вважають, що всім відомий критерій (складається з 4-х основних положень) вже застарів і весь класичний рейтинг повинен бути переглянутий.

Ось що говорить президент концерну Сіменс (Німеччина) Джо Кейсер: "Мене абсолютно не цікавить скільки Нобелівських лауреатів працювали 50 років тому в Університеті (а це основа Шанхайського рейтингу). Мені

необхідно бути впевненим, що випускник університету швидко адаптується до виробничої, динамічної і мінливої обстановки, зможе швидко навчатися, а потім навчати інших" [4]. Цей погляд відображає думку більшості роботодавців, котрі успішно пережили недавню економічну кризу.

Дійсно, починаючи з 2014 року, європейських роботодавців під час прийому на роботу майбутніх співробітників, менше цікавить кількість малоцитованих публікацій професорів і доцентів університету, ніж участь студентів у спеціальних програмах, запропонованих університетом і спрямованих на співпрацю з виробництвом. Ці програми складають так званий Extra Curicullum. Абсолютно скандальною звучить думка деяких європейських роботодавців, які намагаються довести, що вони надають перевагу випускникам середніх спеціальних закладів (коледжі, технікуми), ніж випускникам тих вишів, в яких немає програм Extra Curriculum.

Європейські компанії хочуть щоб сьогодні студентам не тільки читали б додаткові курси ті, хто має досвід роботи на виробництві, але щоб студенти так само брали участь у виробничих (спільно з університетами) проектах. Такі спільні програми (наприклад, ODI – Open Disruptive Innovation) настільки важливі, що Євросоюз виділив на їх підтримку кілька мільярдів євро. Велике фінансування спільних програм (університет-виробництво) йде і на національному рівні в країнах Євросоюзу. Отже, нинішній роботодавець хоче бачити майбутнього співробітника – випускника вищого навчального закладу, освіченою людиною, якій добре пояснили, що таке післякризове, диверсифіковане і динамічне виробництво, який прийме активну участь у виробленні стратегії компанії, який швидко увіллється у виробничий процес, маючи відмінні якості роботи в колективі.

І якщо поставити в рейтинг ВНЗ, як основний критерій, висновки роботодавців, а не кількість надрукованих і малоцитованих статей університету (що в принципі теж важливо), результати такого рейтингу виявляться більш ніж несподіваними!

Багато європейських університетів піднялися з нижчих місць на більш високі. Нещодавно проведений Європейський рейтинг дав воістину дивовижний результат – багато європейських роботодавців прихильно ставляться до випускників кращих європейських університетів, але перевагу під час працевлаштування надають тим, хто закінчив, можливо, менш престижний заклад, але пройшов серйозний курс Extra Curriculum. Застосувавши цей критерій до України, маємо наступний результат: такі ВНЗ як КПІ ім. Сікорського, Харківський національний університет ім. Каразіна, Сумський державний університет, Національний університет біоресурсів і природокористування України та інші посіли вищі місця в рейтингу. Виходить, що випускники цих вишів цілком задовольняють сучасні вимоги роботодавців. Ось що говорить директор Інституту Макса Планка Мартін Стратманн: "У нашому Інституті працюють багато випускників з Росії та України. Особливо багато випускників з КПІ. Ці хлопці відмінно себе зарекомендували і навіть незважаючи на мовний бар'єр і інші початкові труднощі, швидко знайшли мову з нашими співробітниками і вміло працюють в команді. А це високо цінується" [4]. Європейський досвід показує, що, ймовірно, і в інших країнах, класичні критерії повинні бути доповнені реальними вимогами роботодавців до випускників, навіть незважаючи на те, що результати рейтингу виявляться досить несподіваними, але безсумнівно набагато більш затребуваними.

Уважний читач, напевно, задає собі питання: але ж НУБіП України за фактом ще не досяг найвищого щаблю у рейтинговій ієрархії за стандартами Європалати? Адже ж були і раніше якісь здобутки, проводились якісь "рейтинги", здобувалися певні місця. Так, були. Але це були, здебільшого, місцеві або внутрішньоукраїнські рейтинги, де нескладно було "домовитися". А в найавторитетнішому рейтингу Європалати (ARES), штаб-квартира якої знаходиться у Брюсселі, НУБіП України до 2014 року не був представлений взагалі. Чому? Основні причини дві: 1) не було чогось особливого, що можна було б показати для зовнішнього вжитку і сприйняття; 2) повністю були занедбані і проігноровані бібліометрія і наукометрія, університет практично був

відсутній у європейському науково-освітньому інтернет-просторі. Розглянемо, яким чином всього лише протягом двох років НУБіП України досяг таких результатів?

Університетам виставлені оцінки. За ініціативи та підтримки ректора С. Ніколаєнка був удосконалений щорічний внутрішньоуніверситетський рейтинг, розроблений А. Шостаком [5]. Були змінені види робіт і часові нормативи до них, акцентована увага на міжнародно-інноваційній діяльності науково-педагогічних працівників та структурних підрозділів, значно простимульована публікаційна активність. В ході комплексного дослідження використовувалися статистичні показники, а також проводилися масштабні опитування серед тисяч респондентів: студентів, викладачів, роботодавців, представників академічних та наукових кіл і випускників. Тобто, було отримано потужний і надійний зворотний зв'язок, який давав можливість підсилити мотивацію, включити внутрішні резерви і не розпорошуватись на дрібниці. Рационально організована робота дала свої результати: вже у 2016 році НУБіП України посів 8 місце за рейтингом ARES серед номінованих Європалатою університетів України.

Порівняльний аналіз рейтингу ARES-2017 показує, що п'ятірка лідерів Всеукраїнського рейтингу майже не зазнала змін у порівнянні з минулим роком: перше місце традиційно зайняв КДУ ім. Т. Шевченка, серед призерів – також Київська і Харківська «Політехніки», СумДУ, ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Переможці рейтингу отримали досить високі оцінки (A+ та A), вони забезпечують високий рівень освіти і є найсильнішими в галузі науково-дослідної діяльності, що підтверджується статистикою і даними репутаційних вимірів. Стійке зростання в рейтингу кілька років поспіль демонструє Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського. Правда, в поточному році вуз змінив свої позиції в десятці кращих і перемістився з третього на восьме місце. Це зайвий раз нагадує кожному, що "розслабляться" і почивати на лаврах не слід. А от НУБіП України до своїх ВВВ додавив трудовий "+" і перемістився з 8-го на 6-е місце з результатом ВВВ+, що є

найвищим показником у досить престижній категорії "В". З перших двадцяти учасників, які поставили собі за мету підвищення глобальної конкурентоспроможності найкращу динаміку продемонстрували Київський національний дослідницький університет ім. Т. Шевченка і Київська «Політехніка». Ключові чинники зростання у цих ВНЗ збігаються: поліпшення ресурсної забезпеченості та посилення міжнародної інтеграції.

Болючим моментом для вишів стали кадрові скорочення: кількість викладачів на 100 студентів у 2016 році зменшилася на 2% порівняно з 2014 роком. За результатами дослідження фінансування більшості ВНЗ з поправкою на інфляцію має тенденцію до зниження, а для реалізації "указів" щодо підвищення зарплат викладачам у керівництва багатьох вишів велика спокуса кадрової оптимізації. Іншими словами, існують передумови того, що забезпеченість студентів викладачами надалі буде знижуватися. Найбільший прогрес університетів – у т.ч. НУБіП України, – полягає в нарощуванні кількості наукових публікацій (+45% в розрахунку на одного співробітника) і залученні іноземних колег та студентів: за рік їх частка зросла в середньому з 7,3 до 8,4%. Найбільш динамічно вона зростає серед перших двадцяти ВНЗ-учасників проекту з підвищення глобальної конкурентоспроможності. Однак, найпривабливішими для іноземних абітурієнтів, як і раніше, залишаються медичні виші: тут їх частка становить 13,8%.

Економіка і юриспруденція коштують дорожче всіх. Згідно з нашими дослідженнями юридичні, економічні та управлінські напрямки продовжують користуватися високим попитом у абітурієнтів. При цьому, за навчання у провідних економічних вишах потрібно заплатити в середньому за рік вдвічі більше, тоді як середня вартість отримання технічної освіти в два рази нижча. Варто відзначити, що кращі виші з рейтингу активно співпрацюють з роботодавцями, причому, в найбільш тісному контакті з ними знаходяться технічні та медичні. У НУБіП України співпраця з роботодавцями та профорієнтаційна діяльність поставлені на найвищому рівні.

На думку А.В. Шостака, подібні рейтинги дуже корисні, так як підстобують конкуренцію серед вищих навчальних закладів, стимулюють займатися проривними дослідженнями. Адже від цього значною мірою залежить майбутнє країни. Треба підвищувати роль університетів, але водночас не йти сліпо за міжнародними трендами. Копія завжди гірша за оригінал. Треба шукати свій шлях. І тоді студенти з інших країн обиратимуть українську вищу школу місцем для здобуття освіти. Сьогодні формат освіти змінився. Якщо раніше людина отримувала її один раз і на все життя, то тепер гасло зовсім інше: освіта через усе життя. І це самим безпосереднім чином впливає на всю вищу систему підготовки кадрів, змушує багато ВНЗ переглядати свої плани розвитку. Такий підхід вимагає великої напруги сил, але зате приносить хороші результати [6].

Не менш важливе питання – підготовка затребуваних економікою фахівців. Протягом довгого періоду система освіти і потреби країни йшли паралельними курсами. Такий стан справ поступово змінюється. У НУБіП України з приходом нового керівництва (тобто, починаючи з 2014 року) розпочалося впровадження професійних стандартів. Хибна практика, коли якість підготовки випускників оцінює сам ВНЗ, відходить у минуле. Теорія трьох кілець: «бізнес-держава-освіта» повинна стати основою для формування в Україні оновленого навчального процесу. Особливо тут важлива взаємодія університетів і бізнесу. Таких форм може бути багато. Це створення базових кафедр, поява корпоративних навчальних центрів, наукових парків, курсів підвищення кваліфікації, стажування студентів на передових вітчизняних підприємствах та за кордоном, працевлаштування випускників. Тема ця вкрай актуальна, враховуючи той факт, що сьогодні чверть випускників ВНЗ є безробітними. І хоча це явище обумовлене, в основному, соціально-економічними причинами, проте якість університетської підготовки і правильний вибір спеціальності відіграють величезну роль: поки що далеко не всі університети потрапляють в "яблучко". У зв'язку з цим вкрай важливо, щоб

уже на стадії прийняття рішення абітурієнт вибирав навчальний заклад за покликанням.

Сьогодні в світі діють 37 глобальних рейтингів, понад 20 – національних, є так само локальні. А всього їх понад 400. З одного боку подібна різноманітність благо, але з іншого – в них легко заплутатися. Але в будь-якому випадку кожен рейтинг має своє значення. І допомагає орієнтуватися в безмежному світовому морі вищої освіти. Рейтинги повинні виконувати роль навігаторів для бажаючих мати освіту, допомагати людям вибирати потрібні їм курси і програми. Як дотепно зауважив один з ректорів: всі хочуть одного, але не знають чого і як це отримати. І хтось повинен в цьому допомагати.

Чому саме ARES користується такою довірою? Рейтинг ARES проводиться в суворій відповідності до європейських стандартів. Чому європейських? Коли кандидат в президенти США Берні Сандерс намалював картину ідеальної моделі вищої освіти, він не посилався на Гарвард, Єль чи Стенфорд. Замість цього він навів за приклад європейські університети. "Це не радикальна ідея", – писав Сандерс. – "У минулому році Німеччина усунула плату за навчання. Фінляндія, Норвегія, Швеція і багато інших країн світу також пропонують безкоштовне навчання для всіх своїх громадян. Якщо інші країни можуть втілити в життя такі дії, то можуть і Сполучені Штати Америки" [7].

З економічної точки зору, добре відомо, що чим більше освічених людей, тим сильніша економіка країни. Дійсно, Німеччина, Фінляндія і Швеція є одними з найбільш високопродуктивних країн, а їх університети входять в список 200 провідних університетів Європи.

ARES оцінює університети з європейських позицій, які сфокусовані на якості освіти та рівні професорсько-викладацького складу. Важливими параметрами рейтингу є міжнародна діяльність університету і роль університету в соціально-економічному та культурному розвитку регіону. Зв'язок з роботодавцями та наукова діяльність, включаючи активне залучення

студентів до дослідницької роботи, так само є важливим параметром рейтингу ARES.

Європа поступово відходить від парадигми "розвиток інноваційних технологій". Ця парадигма замінюється розвитком інноваційних технологій здатних змінити ринки (disruptive technologies). Тільки "disruptive technologies" здатні привести до швидкого підйому економіки.

Висновки і перспективи. Отримуючи заслужене міжнародне визнання, ректор НУБіП України Станіслав Ніколаєнко особливо підкреслив: сьогодні НУБіП України значно зміцнив свої позиції в рейтингах Європи та України, переступивши за рік з категорії BBB в категорію BBB+. Всього в рейтингу брали участь 71 вітчизняний ВНЗ, лише 6 з них потрапили в категорію BBB+. Висока оцінка якості навчання в нашому університеті, виставлена незалежним міжнародним рейтингом, – ще одне підтвердження правильності обраної стратегії розвитку університету. Освітній процес у НУБіП України ґрунтується на інтеграції навчання з науковими дослідженнями та професійною практикою, розвитку цифрових освітніх ресурсів і сервісів, на впровадженні електронного навчання як доповнення до традиційного, на впровадженні новітніх освітніх технологій.

В університеті розроблені і впроваджуються регламенти, що визначають щорічний моніторинг думки роботодавців про якість підготовки випускників, за результатами яких проводиться коригування та оновлення освітніх програм. Розроблено і впроваджено регламенти, що визначають вимоги до випускних кваліфікаційних робіт (дипломних проектів): всі роботи проходять перевірку на антиплагіат за допомогою спеціального програмного забезпечення; обов'язкове отримання практично значущого результату, що забезпечується прив'язкою кожної роботи до проблематики конкретного підприємства, де студент проходить кількомісячне стажування в рамках практико-інтегрованого навчання. Цінність отриманого результату підтверджується відгуками замовника роботи, наявністю публікацій в наукових та науково-практичних виданнях.

Особливість рейтингу ARES в тому, що він орієнтований на аналіз взаємодії університету та зовнішнього середовища – перш за все, роботодавців. Тому основний блок питань в рейтингу пов'язаний з тим, наскільки університет погоджує свої освітні програми з потребами ринку, чи існують в університеті методики оцінки освіти з боку роботодавців і студентів. Крім того, в методиці рейтингу враховується співвідношення викладачів і студентів, якість матеріальної бази університету тощо. НУБіП України щорічно показує зростання за всіма названими показниками.

Крім основних, перерахованих параметрів, до рейтингу включаються й такі показники, як інформатизація, рівень підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників (НПП), міжнародне визнання НПП, членство в європейських академіях наук, нагороди, видані підрозділами Європейської торгово-промислової палати та Єврокомісією, взаємодія з роботодавцями. У ARES приймається до уваги не тільки відповідність якості євростандартам, але також індивідуальність університету, зв'язок з роботодавцями та роль університету в розвитку національної та місцевої економіки і культури. Що стосується участі у розвитку місцевої (регіональної) економіки, то тут маємо колосальні зрушення – існує тісна, конструктивна співпраця між НУБіП України і Київською обласною державною адміністрацією.

Успішна приймальна кампанія 2016 року, престижний диплом ARES – це все радує і вселяє оптимізм. Але, якщо ми хочемо зберегти своє місце під сонцем, нам потрібно не тільки зберігати, але й день за днем нарощувати свої конкурентні переваги. Для цього у НУБіП України є все – висока кваліфікація, кадровий потенціал, сильна матеріально-технічна база, сучасні освітні технології і сучасно керівництво. Завдання одне – всім разом працювати над підвищенням якості освіти в університеті.

Відомо, що все пізнається в порівнянні. Порівняємо Національний університет біоресурсів і природокористування України з деякими університетами Росії, країн СНД та США. Щоб порівняння було коректним і

співставним розглянемо лише ті університети, котрі знаходяться в діапазоні категорії ВВВ+ (6-й, найвищий ступінь).

Таких знайшлося: США – 9, Україна – 6, Білорусь – 2, Казахстан – 6, Азербайджан – 2, Російська Федерація – 12. Зважаючи на те, що у Росії кількість ВНЗ набагато більша, ніж в Україні, то за питомим показником Україна йде попереду

Проведене дослідження далеко не вичерпує багатогранності теоретичних і практичних пошуків розв'язання проблеми рейтингів у освіті. Тут повинен діяти комплексний, узгоджений підхід. Отож, попереду ще величезний пласт нових розробок.

REFERENCES

1. <http://osvita.ua/vnz/rating/47847/>
2. <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=1&id=5209>
3. <http://www.euroosvita.net/index.php/?category=28&id=1095>
4. <http://eurochambres.org/komu-nuzhen-rejting-vuzov/>
5. <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kachestvom-obrazovaniya-pri-pomoschi-kachestvennyh-kriteriev>
6. Шостак А.В. Рейтингове оцінювання як елемент системи моніторингу якості освіти в університеті//Сучасна освіта. — К., 2010. — С. 7–8.
7. <http://eurochambres.org/ares/about/>
8. Шостак А.В. Європалата склала рейтинг університетам/ International Scientific and Practical Conference “WORLD SCIENCE” № 6(22), Vol.3, June 2017 <http://ws-conference.com/docs/3-33.pdf>
9. Архипова Н. Рейтинг вузов как инструмент стратегического управления системой высшего образования [Електронний ресурс] / Н. Архипова, Н. Лепе, Н.Минаенкова // Человек и Труд. – 2007. – № 4. – Режим доступу : <http://www.chelt.ru>
10. Курбатов С.В. Про формування рейтингів університетів в Україні / С.В.Курбатов // Педагогіка та психологія. – 2009. – № 3 (64) – С. 111–120.

11. 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.
12. Татарінов І.Є. Методичні рекомендації щодо вивчення думки роботодавців та ви-пускників стосовно рейтингу вищих навчальних закладів України / І.Є.Татарінов, О.В.Герасимов. – Луганськ : ДУ НДІ соціально-трудова відносин, 2011. – 85 с.
13. Baker, 2007. "China's bid for world domination", BBC News, 17 November 2007. – Режим доступу до статті: <http://www.newsvote.bbc.co.uk>
14. Gero Federkeil Ranking and Quality Assurance in Higher Education // Higher Education in Europe. Vol. 33. № 2/3, July-October 2008. – p. 224.
15. Simon Marginson and Marijk van der Wende To Rank or To Be Ranked: The Impact of Global Rankings in Higher Education // Journal of Studies in International Education. №11; 306, 2007. – p. 308–309.
16. McCormick A. The Complex Interplay Between Classification and Ranking of Colleges and Universities: Should the Berlin Principles Apply Equally to Classification? // Higher Education in Europe. Vol. 33. № 2/3, July-October 2008. – p. 209.