

Scientific journal

**PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION**

Has been issued since 2013.

Науковий журнал

**ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА**

Видається з 2013.

ISSN 2413-158X (online)

ISSN 2413-1571 (print)


<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

*Кравченко Н.В., Алексєєва А.М., Горбатюк Л.В., Антоненко О.В. Підвищення академічної відкритості закладів вищої освіти засобами Web-технологій // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 4(14). – С. 331-336.*

*Kravchenko N., Alekseeva A., Gorbatyuk L., Antonenko O. Increasing Academic Openness Of Institutions Of Higher Education By Means Of Web-Technologies // Physical and Mathematical Education : scientific journal. – 2017. – Issue 4(14). – P. 331-336.*

УДК 378

Н.В. Кравченко<sup>1</sup>, А.М. Алексєєва<sup>2</sup>, Л.В. Горбатюк<sup>3</sup>, О.В. Антоненко<sup>4</sup>

Бердянський державний педагогічний університет, Україна

<sup>1</sup>natalykravchenko@gmail.com, <sup>2</sup>alekseeva@ukr.net, <sup>3</sup>loravas@ukr.net, <sup>4</sup>antalex79@gmail.com

### ПІДВИЩЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ВІДКРИТОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ WEB-ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** В статті проведено аналіз відкритості закладів вищої освіти. В сучасних умовах основним комунікаційним середовищем стає Інтернет, а головним комунікаційним інструментом виступає сайт. Сайт це засіб відображення унікальних характеристик вищу, його індивідуальності та привабливості, він є конкурентною перевагою вищу на ринку освітніх послуг та визначає його імідж у світовому Інтернет-просторі. Процес підвищення академічної відкритості закладів вищої освіти засобами Web-технологій можливий лише за умови об'єднання зусиль багатьох підрозділів та авторів. Для підняття рейтингу ЗВО необхідно виконувати такі заходи: правильно наповнити контентом сторінки сайту про наукову діяльність; публікувати новини про майбутні або минулі наукові конференції, семінари та інше, зберігати у відкритому доступі їхні матеріали, а також результати наукової діяльності: публікації, наукові роботи, навчально-методичні рекомендації, які повинні супроводжуватися анотацією так само двома мовами; зберігати у відкритому доступі наукові журнали та видання. В обов'язковому порядку дублювати розділи з інформацією про наукову діяльність університету англійською мовою. Рейтингові системи забезпечують умови прозорості для зовнішнього оцінювання діяльності вищих навчальних закладів, інформують суспільство про розвиток вищої освіти. В статті надано рекомендації щодо підвищення показників присутності, якості, відкритості та впливу у міжнародному рейтингу Webometrics.

**Ключові слова:** академічна відкритість, рейтинг, заклад вищої освіти, web-технології.

**Постановка проблеми.** В даний час всі освітні установи, в тому числі і заклади вищої освіти (ЗВО), є реальними учасниками ринкових відносин, суб'єктами ринку освітніх послуг і ринку праці. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій став основою для появи нового напрямку в сучасній концепції маркетингу. Нові технології істотно змінили ринкову конкуренцію, наділивши учасників ринку абсолютно новими інструментами і каналами впливу на свідомість масової аудиторії.

В сучасних умовах основним комунікаційним середовищем стає Інтернет, а головним комунікаційним інструментом виступає сайт. Особливе місце в інформатизації суспільства займають питання реалізації відкритої освіти. Сайт це засіб відображення унікальних характеристик вищу, його індивідуальності та привабливості, він є конкурентною перевагою вищу на ринку освітніх послуг та визначає його імідж у світовому Інтернет-просторі. Наявність сайту закладу вищої освіти пов'язана з новими освітніми можливостями, а саме: поглиблення демократизації (забезпечення на основі застосування ІКТ рівного доступу до освіти для всіх учасників навчального процесу незалежно від соціального, матеріального стану, стану здоров'я, расових, національних, гендерних ознак), гнучкість організації навчального процесу (за допомогою ІКТ здійснюється варіативне застосування просторово-часових характеристик навчального процесу: доступність учнів до навчання незалежно від місця їх перебування і в зручний для них час), індивідуалізація навчання (освітня діяльність з використанням ІКТ реалізується на основі врахування

індивідуальних особливостей учнів шляхом конкретизації змісту, методів і засобів навчання, активізації самостійної діяльності) поглиблення і розширення джерельно-інформаційної бази навчально-дослідницьких проектів та ін.

Тому актуальною стає проблема визначення ефективності функціонування сайту університету засобами пошукової оптимізації та моніторингу позиції сайту у рейтингах університетів світу.

**Аналіз актуальних досліджень.** Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що вивченню питань відкритості університетів та аналізу сайтів закладів освіти присвячено багато праць вітчизняних та іноземних науковців. У публікації Лещенко М.П. та Яцишина А.В. [1] розглянуто історичні передумови появи категорії «відкрита освіта», проаналізовано наукові публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників, здійснено узагальнення наукової літератури для порівняння позиції вчених, щодо змісту поняття «відкрита освіта». Биковим В. Ю. [2] розглядаються підходи та інструменти реалізації сучасної освітньої парадигми, що передбачає забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх тих, хто повинен навчатися, хто має бажання, потребу навчатися впродовж життя і хто має для цього можливості. Відкрита освіта аналізувалася також Ярошенко А. О., Корольовою Е. Г., Шелюк Л.А., Цзоу Ч., Новікова Е.Г., Добрякова М.С., Алексеевої Г.М., Кравченко Н.В.[3-7]. У статті Ілляшенко С. М. [8] викладено результати аналізу комунікативної ефективності WEB-технологій у маркетингу науково-освітніх послуг.

У роботі Олендра Т. М. було проаналізовано найбільш визнані світові рейтинги університетів (THES, ARWU і Webometrics Ranking). Виокремлено країни, які лідирують за кількістю найкращих ЗВО у різних рейтингах. Окреслено основні критерії, що використовуються для моніторингу якості освіти у світовій практиці та здійснено їх порівняльну характеристику. Висвітлено значення рейтингів і складання списків провідних університетів у відображенні рівня та забезпеченні якості вищої освіти різних країн світу. Описано напрямки покращення діяльності ЗВО України в контексті надання освітніх послуг. Філіпова Л.Я. розглядає наукометричні дослідження університетів, їх рейтинги, бази даних, методи та критерії в умовах Інтернет-простору, визнає найавторитетнішим міжнародний рейтинг Webometrics [9]. Аналізом застосування міжнародного рейтингу Webometrics також займалися Касаткін Д.Ю., Цубера В., Сидор У., Буйницька О.П. та інші.

**Метою статті** є аналіз підходів щодо підвищення академічної відкритості закладів вищої освіти засобами Web-технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Обличчям кожного закладу вищої освіти (ЗВО) виступає його сайт, за допомогою якого ЗВО здійснює взаємодію з аудиторією. Оскільки сайт це засіб відображення унікальних характеристик закладу вищої освіти, його індивідуальності та привабливості, він є конкурентною перевагою закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг та визначає його імідж у світовому Інтернет-просторі, тому важливо здійснювати аналіз та моніторинг позиції сайту закладу вищої освіти у рейтингах університетів світу.

Як показує аналіз – більшість університетів України свою присутність в електронному інформаційному просторі обмежують створенням веб-сайтів, які здебільшого не орієнтовані на досягнення високого міжнародного рейтингу Інтернет-присутності. Часто це відбувається тому, що розробники сайтів ЗВО не знають про важливі показники рейтингів. У результаті – ЗВО отримує неадекватний низький рейтинг, що не означає відсутність вагомих результатів діяльності установи, але може свідчити про проблеми висвітлення та оприлюднення таких результатів у Глобальній мережі. Таким чином, позиція ЗВО у рейтингах Інтернет-присутності суттєво залежить від усвідомлення проблеми.

Для того що б перевірити на скільки ефективно функціонує сайт університету необхідно провести SEO аналіз сайту. SEO аналіз (англ. Search engine optimization) - це вивчення сайту, яке допомагає оптимізувати його роботу, контент, створити умови для успішного просування і підвищити конкурентоспроможність. Аналіз ключових слів на сторінках, ліквідація пошукового спаму і дубльованих сторінок, дозволять максимально використовувати пошуковий потенціал сайту. Але головне – це не тільки робота з технічними характеристиками ресурсу. Цільова аудиторія будь-якого сайту – це люди, які хочуть бачити сайт зручним і корисним. SEO аналіз дає об'єктивну оцінку сайту з точки зору юзабіліті: зручності сайту для роботи користувача, обґрунтованості дизайну, якості всередині ієрархії сайту. Для проведення SEO аналізу сайту необхідно оцінити такі критерії: tIЦ, MozRank, кількість проіндексованих сторінок в Google,

MozRank – ранг посилальної популярності URL, що розраховується на основі аналізу ймовірності знаходження домену пошуковими машинами.

На кількість проіндексованих сторінок у Google впливає контент сторінок сайту, він повинен бути унікальним. Ключові слова повинні бути оптимізовані, дизайн і карта сайту повинні бути зручними і зрозумілими для роботів пошукових систем.

*SEO-рекомендації щодо оптимізації сайту.*

На сьогоднішній день мікророзмітка даних на сайті є невід'ємною частиною просування будь якого сайту в мережі. Для того, щоб пошукові роботи краще розуміли контент на сайті, необхідно використовувати мікророзмітки. Найбільш часто використовується підтримувана багатьма пошуковими системами мікророзмітка – schema.org. Також слід вводити і open graph мікророзмітку для соц.мереж. Розмічати

рекомендується контактні дані організації, елементи каталогу, відгуки, та інший контент в залежності від тематики ресурсу.

Швидкість завантаження сторінок. Результат Google швидкості веб-сторінки: для ПК 22/100, для мобільної версії сайту 19/100. Швидкість веб-сторінки є важливим фактором в ранжируванні в пошукових системах і загальному успіху сайту. Як показують дослідження, навіть секундна затримка може зіпсувати враження від перегляду. Не треба створювати занадто громіздкі сторінки. Іноді приходиться затрачати досить багато часу на те, щоб оптимізувати швидкість завантаження сайту до оптимальної – швидкість завантаження сторінок сайту повинна складати не більше 1-3 секунд.

Час відповіді від сервера. Час відповіді сервера визначає, скільки займає завантаження коду HTML для відображення веб-сторінки. Затримка мережі між Google і вашим сервером не враховується. Нормальним показником є 200-500 мс (0,2-0,5 с). Великий час відповіді може бути пов'язаний з десятками факторів: логіка програми, повільна робота з базою даних, маршрутизація, програмна платформа, бібліотеки, нестача процесорної потужності або пам'яті. Всі ці обставини слід враховувати при оптимізації.

Контентні рекомендації. Заголовки: на всіх сторінках сайтах рекомендується наявність заголовка <h1>. Бажано використання заголовків інших рівнів: <h2>, <h3> тощо, особливо на текстових сторінках. Заголовки допомагають пошуковим роботам зрозуміти контент сторінки і визначити його релевантність запиту, а користувачам швидко знайти необхідну інформацію.

Необхідно на сайті включити в заголовок сторінки тег мета-опис. Мета-опис не повинен бути коротким, в кілька слів. Повинні описувати конкретну сторінку сайту, а не сайт в цілому. Мета-опис повинен бути написаний розгорнуто, правильно вибудованими реченнями, без зловживань ключовими словами, фразами, заголовними літерами, рекламними гаслами та ін.. Мета-опис повинен бути ємким і при цьому змістовними. Слід намагатися висловити основну суть документа в декількох реченнях. Вміст тега meta повинен бути актуальним, відображати поточний стан сторінки.

Графіка. Практично жоден сучасний сайт не обходиться в оформленні без графічних елементів, які роблять його дизайн більш привабливим. Однак слід обдумано і акуратно підходити до оформлення сторінок з їх використанням. Слід дублювати текст, представлений картинкою. Пошуковий робот не вміє розпізнавати текст, представлений у вигляді графічного зображення, а текст з атрибуту ALT не влучає у основний індекс. Тому не слід використовувати картинку як заміну тексту. Якщо використання графічного елемента з текстом необхідно, продублюйте те, що написано на картинці, текстом. Тоді ніяка потрібна для коректного ранжирування інформація не буде упущена.

Ранжування закладів вищої освіти сприяє визначенню рівня якості освітніх послуг. Останнім часом зростає інтерес до всесвітніх рейтингів університетів, які базуються на врахуванні показників якості освіти. Визначення інтегрального показника якості діяльності університету обумовлено необхідністю взаємного визнання змісту навчальних програм у поєднанні з потребами сучасного ринку праці. Перевагою системи рейтингування є її незалежність від офіційних державних структур, що нівелює їх вплив на оцінку якості освіти.

Проведений аналіз наукової літератури та сучасної практики роботи ВНЗ засвідчив, що рейтинги об'єктивно та достовірно представляють показники якості освітніх послуг, а також формують єдиний міжнародний погляд у студентів, викладачів, роботодавців та громадськості на високоякісну вищу освіту. Рейтингові системи забезпечують умови прозорості для зовнішнього оцінювання діяльності вищих навчальних закладів, інформують суспільство про розвиток вищої освіти. За допомогою рейтингів кожен ЗВО матиме змогу оцінити своє місце в сучасній системі вищої освіти.

Для українських університетів, на сьогодні, найбільш ефективним інструментом порівняльного оцінювання якості освіти у відповідності з загальноновизнаними світовими критеріями є рейтинг Webometrics. Рейтинг Вебометрікс ґрунтується на аналізі офіційних веб-сайтів закладів освіти, тому до нього включені лише ті університети, які мають власний незалежний веб-домен. При аналізі враховуються різні індикатори, які характеризують обсяг, присутність та вагомість інтернет-присутності університетів. Мета рейтингу не оцінити веб-сайти, дизайн або зручність чи популярність, їх зміст в залежності від кількості відвідувань і відвідувачів. Веб показники у світі використовуються для незалежної, ґрунтовної оцінки університетської глобальної продуктивності [10]. Методологія розрахунку рейтингу Webometrics ВНЗ включає наступні показники, що поділені на 2 основні групи [10]:

- Presence (присутність) – число сторінок, що покриваються пошуковими системами Google, Yahoo, Live Search і Exalead (20%);
- Impact (вплив) – число зовнішніх вхідних посилань, які домен університету отримує від третіх сторінок, що показують престижність університету через ті ж самі пошукові системи (50%);
- Openness (відкритість) – число розміщених на сайті файлів публікацій результатів досліджень і наукових праць у форматах Adobe Acrobat (.pdf), Microsoft Word (.doc, .docx) та Microsoft PowerPoint (.ppt), проіндексованих академічною пошуковою системою Google Scholar (15%);
- Excellence (якість) – число наукових публікацій університету, що входять в групу 10% найбільш цитованих робіт у відповідній науковій галузі за версією Scimago Group (15%) .

Щодо наявності українських ЗВО у світовому рейтингу Webometrics, то серед більш ніж 26 тисяч зареєстрованих у рейтингу ЗВО, вітчизняних – 331. Розподіл першої десятки за місцями у рейтингу станом на 01.01.2017 представлено в таблиці 1.

Причинами низького рейтингу може бути: невелика кількість проіндексованих сторінок; незначна кількість повнотекстових наукових робіт та реферативних матеріалів, розміщених у відкритому доступі; відсутність версій сайту різними мовами; недостатнє оповіщення діяльності університету в мережі.

Як бачимо, у світовий TOP-1000 не потрапив ні один український ЗВО, це пов'язано з мовними бар'єрами та відносно недавною орієнтацією українських ЗВО на популяризацію своєї діяльності та власних наукових публікацій серед переважно англомовної аудиторії.

Таблиця 1

Рейтинг Webometrics українських ЗВО

Рейтинг (Україна)	Назва вищого навчального закладу	Рейтинг (світ)
1	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	1215
2	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»	1595
3	Сумський державний університет	1997
4	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	2094
5	Львівський національний університет ім. Франка	2390
6	Одеський національний університет імені І.І. Мечникова	2510
7	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»	2531
8	Національний університет «Львівська політехніка»	2535
9	Національний авіаційний університет	2684
10	Тернопільський національний економічний університет;	2977

*Рекомендації щодо підвищення позиції у рейтингу Webometrics.* Зробивши розгляд процесу формування рейтингової оцінки ЗВО Webometrics Ranking, можна сказати, що повноцінна присутність у мережі можлива лише за умови об'єднання зусиль багатьох підрозділів та авторів. Для підняття рейтингу ЗВО необхідно:

1. Правильно наповнити контентом сторінки сайту про наукову діяльність. Публікувати новини про майбутні або минулі наукові конференції, семінари та інше, зберігати у відкритому доступі їхні матеріали, а також результати наукової діяльності: публікації, наукові роботи, навчально-методичні рекомендації, які повинні супроводжуватися анотацією так само двома мовами. Зберігати у відкритому доступі наукові журнали та видання ЗВО. В обов'язковому порядку дублювати розділи з інформацією про наукову діяльність університету англійською мовою.

2. Стимулювати студентів, аспірантів та професорсько-викладацький склад до створення профілю (із web-посиланням на сайт) з метою публікації своїх робіт у виданнях, що індексуються міжнародними базами даних наукових публікацій, наприклад: Google Scholar, Scopus, Web of Science і інших.

3. Збільшити кількість сторінок видаваних за запитом про університет, використовуючи пошукові системи Google, Yahoo, LiveSearch і Exalead, наповнивши їх відомостями про інститути, факультети, підрозділи.

4. Застосувати методи пошукової оптимізації SEO (англ. search engine optimization), які передбачають проведення комплексу заходів всередині сайту для підняття його позицій пошуковими системами за певними запитами користувачів. Необхідно додати академічний домен ЗВО в системи Majestic SEO та Alexa, додати коди Majestic Badge і віджетів від Alexa на сторінки веб-ресурсів ЗВО – це підвищить успіх його знаходження і індексування даними системами.

Для підвищення показника Excellence авторам слід звернути увагу на просування своїх наукових-дослідних доробок у впливових тематичних веб-ресурсах, налагодженню професійного, наукового міжгалузевого та міжуніверситетського співробітництва.

Для підвищення рівня Openness особливу увагу слід приділяти представленню наукових доробків працівників університету в Google Scholar. Дане питання включає як підтримку авторами та структурними підрозділами університету власних профілів Google Scholar у актуальному стані, так і оптимізацію електронних ресурсів університету відповідно до вимог Google Scholar.

Для підвищення показника Presense необхідно: постійно розміщувати різнопланову інформацію для всіх категорій користувачів, створюючи нові веб-сторінки; завантажувати та поповняти рубрики Новин офіційного веб-сайту університету підрозділами, деканатами, кафедрами; відкрити підрозділам власних сайтів; розширити інформацію про діяльність структурних підрозділів розміщених на власних сайтах.

**Висновки.** Процес підвищення академічної відкритості закладів вищої освіти засобами Web-технологій можливий лише за умови об'єднання зусиль багатьох підрозділів та авторів. Для підняття рейтингу ЗВО необхідно виконувати такі заходи.

Правильно наповнити контентом сторінки сайту про наукову діяльність. Публікувати новини про майбутні або минулі наукові конференції, семінари та інше, зберігати у відкритому доступі їхні матеріали, а також результати наукової діяльності: публікації, наукові роботи, навчально-методичні рекомендації, які повинні супроводжуватися анотацією так само двома мовами. Зберігати у відкритому доступі наукові журнали та видання ВНЗ. В обов'язковому порядку дублювати розділи з інформацією про наукову діяльність університету англійською мовою.

Стимулювати студентів, аспірантів та професорсько-викладацький склад до створення профілю (із web-посиланням на сайт) з метою публікації своїх робіт у виданнях, що індексуються міжнародними базами даних наукових публікацій, наприклад: Google Scholar, Scopus, Web of Science і інших.

Збільшити кількість сторінок видаваних за запитом про університет, використовуючи пошукові системи Google, Yahoo, LiveSearch і Exalead.

Застосувати методи пошукової оптимізації SEO, які передбачають проведення комплексу заходів всередині сайту для підняття його позицій пошуковими системами за певними запитами користувачів.

#### Список використаних джерел

1. Лещенко М. П., Яцишин А. В. Відкрита освіта у категоріальному полі вітчизняних і зарубіжних учених // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Т. 1. – №. 39. – С. 1-16.
2. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Науковий часопис НПУ ім. МП Драгоманова. – 2010. – №. 9. – С. 9-16.
3. Королева Е. Г. Открытое образование как условие самореализации личности: социально-психологический аспект // Человек и образование. – 2011. – №. 2.
4. Цзоу Ч. Відкрита освіта та віртуальний університет: соціально-філософський аналіз проблеми // Гілея: научный вестник. – 2016. – №. 111. – С. 310-314.
5. Шелюк Л. А. Якість і відкритість освіти як національні пріоритети її демократичного розвитку в Україні // Гілея: науковий вісник. – 2014. – №. 86. – С. 303-307.
6. Алексеева Г.М. Розробка блогу вчителя-предметника засобами мережевих технологій // Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка : зб. наук. пр. / Мелітоп. держ. пед. ун-т ім. Богдана Хмельницького. – Мелітополь: [б. в.], 2016. – С. 245-254.
7. Кравченко Н.В., Ктіторова В.В. Аналіз рейтингу сайту Бердянського державного педагогічного університету // Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів та комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці: зб. матеріалів I Всеукраїнської інтернет-конференції (19 травня 2017 року) . – К.: Київ. Ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 42-45.
8. Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю.С. Комунікаційна ефективність WEB-технологій у маркетингу науково-освітніх послуг // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 1. – С. 69-78.
9. Філіпова Л. Я. Вебметричні дослідження університетської науки та веб-сайт як засіб її репрезентування в інтернет-просторі // Теорія та історія культури 3. – 2014. – С. 90.
10. Буйницька О.П., Степура І.С., Смірнова В.А. Вебметричний рейтинг як інструмент оцінювання якості відкритого освітнього Е-середовища університету // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету : міжн. зб. наук. Праць. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. – № 2. – С. 107-119.

#### References

1. Leshchenko M. P., Yatsyshyn A. V Open education in the categorical field of domestic and foreign scholars // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2014. – Т. 1. – №. 39. – С. 1-16. (in Ukrainian).
2. Bykov V. Yu. Vidkryte navchalne seredovyshche ta suchasni merezhni instrumenty system vidkrytoi osvity // Naukovyi chasopys NPU im. MP Drahomanova. – 2010. – №. 9. – С. 9-16. (in Ukrainian).
3. Koroleva E. G. Open education as a condition for self-realization of the individual: the socio-psychological aspect // Chelovek i obrazovanie. – 2011. – №. 2 (in Russian).
4. Tszou Ch. Open education and virtual university: social and philosophical analysis of the problem // Hyleia: nauchnyi vestnyk. – 2016. – №. 111. – С. 310-314. (in Ukrainian).
5. Sheliuk L. A. The quality and openness of education as the national priorities of its democratic development in Ukraine // Hyleia: naukovyi visnyk. – 2014. – №. 86. – С. 303-307. (in Ukrainian).
6. Aliksieieva H.M. Developing a blog for a teacher-subject by means of network technologies // Naukovyi visnyk Melitopolskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu. Seriiia : Pedahohika : zb. nauk. pr. / Melitop. derzh. ped. un-t im. Bohdana Khmelnytskoho. – Melitopol: [b. v.], 2016. – С. 245-254. (in Ukrainian).
7. Kravchenko N.V., Ktitorova V.V. Analysis of the site rating of the Berdyansk State Pedagogical University // Theoretical and practical problems of using mathematical methods and computer-based technologies in

- education and science: zb. materialiv I Vseukrainskoi internet-konferentsii (19 travnia 2017 roku) . – K.: Kyiv. Un-t im. B. Hrinchenka, 2017. – S. 42-45 (in Ukrainian).
8. Iliashenko S. M., Shypulina Yu.S. Communication efficiency of WEB-technologies in the marketing of scientific and educational services // *Marketynh i menedzhment innovatsii*. – 2012. – № 1. – S. 69-78. (in Ukrainian).
  9. Filipova L. Ya. Webometric studies of university science and website as a means of representing it in the Internet // *Teoriia ta istoriia kultury* 3. – 2014. – S. 90. (in Ukrainian).
  10. Buinytska O.P., Stepura I.S., Smirnova V.A. Webometric rating as a tool for evaluating the quality of the open educational E-environment of the university // *An open educational e-environment of a modern university : mizhn. zb. naukov. Prats.* – K. : Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka, 2016. – № 2. – S. 107-119. (in Ukrainian).

**Increasing academic openness of institutions of higher education by means of Web-technologies**

**Nataliia Kravchenko, Anna Alekseeva, Larysa Gorbatyuk, Oleksandr Antonenko**

**Berdiansk State Pedagogical University**

*Berdiansk State Pedagogical University, Ukraine*

**Abstract.** *The article analyzes the openness of institutions of higher education. In today's environment, the Internet becomes the main communication environment, and the main communication tool is the site. The site is a means of displaying the unique characteristics of the higher, its individuality and attractiveness; it is a competitive advantage higher in the market of educational services and determines its image in the world Internet space. The process of increasing the academic openness of institutions of higher education through Web-technologies is possible only if the efforts of many units and authors are united. To raise the ZOO rating, it is necessary to carry out the following measures: to correctly fill the content of the page of the site about the scientific activity; publish news about upcoming or past scientific conferences, seminars, etc., keep their materials open, as well as the results of scientific activities: publications, scientific works, educational and methodological recommendations, which should be accompanied by a synopsis in the same two languages; to keep open scientific journals and publications. It is imperative to duplicate sections with information on the University's academic activities in English. Rating systems provide conditions for transparency for external evaluation of the activities of higher educational institutions; inform society about the development of higher education. The article provides recommendations for increasing the presence, quality, openness and impact of the Webometrics international ranking.*

**Key words:** *academic openness, rating, institution of higher education, web-technology.*