

УДК 378::001.89:004.78

Лупаренко Л. А.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,  
Київ, Україна**КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ  
ЕЛЕКТРОННИХ ВІДКРИТИХ ЖУРНАЛЬНИХ СИСТЕМ  
У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

DOI: 10.14308/ite000663

*У статті виокремлено критерії (проектувальний, організаційно-комунікаційний, результативний) і показники ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем (ЕВЖС) у науково-педагогічних дослідженнях. Шляхом експертного оцінювання встановлено достатній ступінь проявлення проектувального (67%) та високий – організаційно-комунікаційного (80%) і результативного (100%) критеріїв. Уточнено поняття «ІКТ-компетентність наукових працівників щодо застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях». Виокремлено мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний та адаптивний компоненти ІКТ-компетентності. Визначено критерії (аксіологічний, когнітивний, праксеологічний, адаптивний) та показники її оцінювання. В результаті експертного оцінювання методом ранжування конкретизовано найбільш значущі критеріальні показники, на які слід орієнтуватись у процесі оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях. Подана характеристика рівнів сформованості компонентів ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС (базовий, достатній, поглиблений). Розглянуто критерії оцінювання наукових періодичних видань для включення до провідних міжнародних наукометричних і реферативних баз даних Web of Science, Scopus, Directory of Open Access Journals.*

**Ключові слова:** електронні відкриті журнальні системи; науково-педагогічне дослідження; критерії; експертне оцінювання; ІКТ-компетентність; Web of Science; Scopus; Directory of Open Access Journals.

**1. ВСТУП**

**Постановка проблеми.** Система друкованих та електронних періодичних видань відіграє значну роль у розвитку та інтеграції вітчизняної науки, зокрема педагогічної, до світового наукового простору, оскільки забезпечує комунікацію українських вчених з міжнародною науковою спільнотою. З іншого боку, опублікування результатів наукових пошуків наукових та науково-педагогічних працівників є необхідною умовою як для подальшої їх атестації та здобуття наукових ступенів, так й оцінювання результатів наукової діяльності закладів вищої освіти та наукових установ в цілому [34].

За цих умов, особливої актуальності набуває застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для розгортання і підтримки електронних наукових журналів. Однією з таких технологій, доцільність якої підтверджена у наших попередніх дослідженнях [29, 47], є **електронні відкриті журнальні системи (ЕВЖС)** – програмні платформи з відкритим вихідним кодом, що забезпечують організацію та децентралізоване дистанційне управління повним циклом редакційно-видавничого процесу електронних наукових журналів, а саме підтримку процесів подання, рецензування, літературного

редагування, коректури, макетування та публікації статей з подальшим їх збереженням, поширенням та індексацією в мережі Інтернет.

Використання електронних відкритих журнальних систем, з одного боку, передбачає виконання низки впорядкованих адміністративних, організаційних та програмно-технічних заходів, спрямованих на їх розгортання і підтримку. З іншого боку, цей процес потребує обов'язкового підвищення компетентності наукових та науково-педагогічних працівників, здобувачів наукових ступенів, редакторів та рецензентів наукових журналів щодо використання такого роду ІКТ. А отже, нерозв'язаною залишається проблема комплексного оцінювання ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання формування і розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників та майбутніх докторів філософії вивчали С. М. Іванова [22], Н. В. Сороко [39], К. Р. Колос [25], О. М. Спірін [44], О. А. Одуд [44] та ін.

Окремі аспекти використання міжнародних наукометричних та реферативних баз даних у науково-педагогічних дослідженнях висвітлено у працях О. А. Гальчевської [17, 18], Бикова В. Ю. [13, 14], Сороко Н. В. [14], Спіріна О. М. [13, 14, 45, 48], Яцишин А. В. [45, 48], Іванової С. М. [45, 48], Кільченко А. В. [45, 48] і Лупаренко Л. А. [13, 45, 48]; критерії та процедуру відбору журналів до цих баз – у роботах Тести Дж. (J. Testa) [7], Тихонкової І. О. [50], Солов'яненка Д. [38], Копанєвої Є. [27], Бушуєва С. Д. [1515] та ін.

Проблемі добору інформаційно-комунікаційних технологій для навчальної та наукової діяльності присвячені наукові дослідження Спіріна О. М. [13, 42, 43, 46], Бикова В. Ю. [13], Колос К. Р. [2424], Ковальської К. Р. [23], Вакалюк Т. А. [46], Лупаренко Л. А. [13, 28, 29], Головні О. С. [19], Гальчевської О. А. [18] та ін.

Метод експертного оцінювання, зокрема, підготовка і проведення опитування, аналіз даних, отриманих від вчених-експертів, перевірка узгодженості їх думок, процедура математичного опрацювання результатів та статистичні методи ранжування ґрунтовно розглянуті у роботах Бешелева С. Д. [11, 12], Гурвіча Ф. Г. [11, 12], Єлтаренко Є. О. [20], Крупінової Е. К. [20], Шмерлінга Д. С. [49], Тюріна Ю. Н. [49], Василевича А. П. [49], Андруковича П. Ф. [49] та ін.

**Метою статті** є визначення критеріїв і показників ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях.

## 2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

У цій роботі представлено результати, отримані в межах науково-дослідної роботи ДР № 0115U002234 «Система інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу» (2015 – 2017 рр.) відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.

Для досягнення мети було систематизовано й узагальнено наукові праці з питань оцінювання якості та ефективності використання ІКТ у навчальній і науковій діяльності. Проаналізовано вітчизняні й зарубіжні наукові та нормативні джерела з питань компетентнісного підходу в освіті. Додатково враховано власний практичний досвід щодо розгортання і підтримки електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» (<http://journal.iitta.gov.ua>) на базі ЕВЖС Open Journal Systems.

З метою визначення критеріїв і показників ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях було використано *метод експертного оцінювання*. Групова експертиза дозволяє знайти найкраще серед альтернативних рішень, надійність і достовірність якого, в свою чергу, залежить від організації і спрямованості процедури збору, аналізу та математичного опрацювання

суджень компетентних спеціалістів [11, с. 99]. Саме тому, для підготовки і проведення оцінювання виконано наступні кроки:

- підбір фахівців, що брали участь в експертизі;
- складання спеціальних опитувальних листів (анкет);
- добір способу і процедури опитування експертів;
- проведення опитування;
- аналіз інформації, отриманої від експертів;
- синтез об'єктивних (статистичних) даних, необхідних для прийняття рішення.

До оцінювання були залучені вчені, наукові інтереси яких відносяться до сфери «ІКТ підтримки наукових досліджень», а також редактори та члени редакційних колегій електронних наукових фахових видань (20 осіб). Опитування групи експертів проводилося заочно (за відсутності особистого контакту дослідника з експертами) та реалізовано за допомогою авторської анкети [«Вагомість показників оцінювання ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях»](#), розробленої на основі сервісу Google Forms.

Методика оцінювання включала підхід, запропонований Спірінім О. М. для оцінювання якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання [42], та була застосована двічі.

**На першому етапі** експертам було запропоновано на розгляд 10 критеріальних показників, що можуть бути використані у процесі оцінювання ефективності застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях. Для виявлення ступеня прояву кожного критерію, респондентам було запропоновано оцінити його показники за допомогою наступної бальної шкали:

- 0 балів – показник не дотримується;
- 1 бал – показник більше не дотримується, ніж дотримується;
- 2 бали – показник більше дотримується, ніж не дотримується;
- 3 бали – показник повністю дотримується.

Показник вважався позитивним, якщо середнє арифметичне значення оцінок, отриманих від експертів, складало не менше ніж 1,5.

Ступінь прояву кожного критерію визначався наступним чином:

- недостатньо проявлений – більше 50% показників критерію є негативними;
- критично проявлений – 50%-55% показників критерію позитивні;
- достатньо проявлений – 56%-75% показників критерію позитивні;
- високо проявлений – 76%-100% показників критерію позитивні.

**На другому етапі** дослідження та ж група фахівців була залучена до визначення найбільш значущих критеріальних показників що можуть бути використані у процесі оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.

З цією метою був використаний метод *ранжування* – процедура встановлення відносної значимості (переваги) досліджуваних об'єктів (альтернатив, факторів) на основі їх упорядкування (ранг – показник, який характеризує порядкове місце оцінюваного об'єкта або явища в групі інших об'єктів (явищ), що володіють істотними для оцінювання властивостями) [11, с. 119].

Фахівцям була запропонована бальна система оцінювання, за якою для  $N=20$  критеріальних показників значення  $N$  надавалось найвагомішому з них, а 1 – найменш вагомому. Результати опитування зведені в таблицю, де в колонках вказано номер критерію, а в полях – номер експерта. Для унеможливлення психологічної підказки, яка могла б вплинути на вибір експертом певного порядку ранжування, показники певного критерію в картці розміщувались за зростанням в алфавітному порядку.

Для визначення, чи існує між експертами об'єктивне погодження, був обчислений коефіцієнт конкордації за наступною формулою:

$$W = \frac{S(d^2)}{S_{\max}(d^2)} = \frac{12 \cdot S(d^2)}{m^2(n^3 - n)}, \text{ де:} \quad (1)$$

$$S(d^2) = \sum_{j=1}^n d_j^2; \quad (2)$$

$$d_j = S_j - 0,5 \cdot m \cdot (n + 1); \quad (3)$$

$$S_j = \sum_{i=1}^m R_{i,j}; \quad (4)$$

$S_j$  – сумарний ранг  $j$ -го показника;

$j=1, 2, 3 \dots n$ ;  $n$  – кількість показників;

$m$  – кількість експертів;

$R_{i,j}$  – ранг  $j$ -го показника, визначений  $i$ -тим експертом.

Застосувавши для обчислень формули 1 - 4, на основі експериментальних даних отримано коефіцієнт конкордації  $W$ , що характеризується наступним чином:

- якщо значення  $W$  суттєво відрізняється від нуля – між експертами існує об'єктивне погодження;
- $W=0$  – зв'язку між ранжируваннями експертів немає;
- $W=1$  – ранжирування повністю співпадають і сумарні ранги є достатньо об'єктивними.

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 3.1. Критерії та показники ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях.

Термін «ефективність» є похідним від понять:

- *ефект* – «результат, наслідок яких-небудь причин, сил, дій, заходів» [37], «результат дії когось, чогось або наслідок якихось причин» [21], «дія як результат або наслідок чого-небудь» [31]);
- *ефективний* (лат. *effectivus* – діяльний, творчий) – «той, що дає ефект (результат), дієвий» [31], «який приводить до потрібних результатів, наслідків, дає найбільший ефект» [37], «призначений для виконання корисної роботи; продуктивний» [21].

У нашому дослідженні «*ефективність застосування електронних відкритих журнальних систем*» розумітимемо як оціночну категорію, що характеризує результативність використання ЕВЖС у процесі провадження науково-педагогічних досліджень.

Узагальнюючи трактування, подані у тлумачних словниках [16, 21, 37, 36], поняття «критерій» (від грец. *criterion* – засіб для судження) розумітимемо як ознаку, на підставі якої дається визначення, здійснюється класифікація, проводиться оцінювання якості об'єкта чи ефективності процесу.

*Критеріями ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях* пропонується вважати ознаки, на основі яких здійснюється оцінювання ефективності використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.

Аналіз наявних ЕВЖС та власний досвід щодо їх впровадження і підтримки дозволив виокремити такі критерії:

- 1) *Проектувальний* – свідчить про дотримання вітчизняних та міжнародних норм, вимог і стандартів в ході організації та підтримки процесу наукового видавництва.

- 2) *Організаційно-комунікаційний* – характеризує ступінь покращення управління редакційно-видавничим процесом та комунікації користувачів, що в ньому задіяні (редколегії, авторів, рецензентів та адміністраторів ЕВЖС) засобами ІКТ.
- 3) *Результативний* – визначає рівень розвитку ІКТ-компетентності користувачів щодо застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях та включення наукового журналу до провідних міжнародних наукометричних і реферативних баз даних.

Відповідно до кожного критерію запропоновано низку показників, що дозволяють кількісно схарактеризувати досліджуваний процес (табл. 1).

Таблиця № 1.

*Критерії та показники ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях*

№ з/п	Назва критерію	Показники
1.	Проектувальний	1.1. відповідність нормативним документам щодо функціонування електронних наукових журналів; 1.2. дотримання вимог щодо структури, оформлення та змісту електронних періодичних наукових видань; 1.3. відповідність міжнародним видавничим стандартам.
2.	Організаційно-комунікаційний	2.1. витрати часу на підготовку, публікацію та поширення опублікованого контенту; 2.2. кількість зареєстрованих користувачів/авторів/читачів та їх географічний розподіл; 2.3. кількість отриманих/рецензованих/опублікованих редакцією рукописів на місяць (в т.ч. англомовних); 2.4. частка прийнятих до друку/відхилених рукописів; 2.5. наявність інструментарію підтримки наукової комунікації учасників редакційно-видавничого процесу.
3.	Результативний	3.1. розвинена ІКТ-компетентність наукових працівників щодо застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях (детальніше див. п. 3.2.1.); 3.2. включення електронного наукового журналу до провідних міжнародних наукометричних і реферативних баз даних (детальніше див. п. 3.2.2.).

Розглянемо детальніше результати експертного оцінювання критеріїв та показників ефективності застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях (табл. 2).

Таблиця № 2.

*Результати оцінювання критеріальних показників ефективності застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях*

№ експерта	Критерій									
	Проектувальний			Організаційно-комунікаційний				Результативний		
	№ показника									
	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.
	Кількість балів									
1	2	1	0	2	1	3	1	2	2	3
2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	2

№ експерта	Критерій									
	Проектувальний			Організаційно-комунікаційний				Результативний		
	№ показника									
	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.1.	3.2.
	Кількість балів									
3	2	2	2	3	2	0	2	1	3	1
4	2	3	1	2	2	3	1	3	1	2
5	0	1	3	0	1	2	2	2	3	3
6	3	2	2	2	0	2	3	2	3	2
7	2	1	1	3	1	2	1	1	2	3
8	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1
9	1	1	2	2	1	2	1	1	3	2
10	0	3	2	3	2	3	2	2	3	3
11	2	2	0	3	2	3	2	3	2	2
12	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2
13	2	3	0	1	1	2	1	2	3	3
14	1	3	2	1	2	3	2	3	2	2
15	1	3	2	1	2	1	1	2	2	2
16	1	2	2	2	1	2	2	3	2	3
17	2	3	1	3	2	3	2	2	1	2
18	0	1	2	2	2	1	3	1	3	3
19	2	2	3	1	0	3	2	1	3	3
20	1	2	1	3	1	3	2	3	2	1
Сер. арифметичне	1,35	2,10	1,65	1,90	1,40	2,25	1,80	2,05	2,35	2,25
<b>Проявлення критерію</b>	<b>67%</b>			<b>80%</b>				<b>100%</b>		

Аналіз результатів математичного опрацювання відповідей експертів дозволив встановити достатній ступінь проявлення проектувального критерію та високий – організаційно-комунікаційного і результативного.

### 3.2. Особливості визначення та застосування результативного критерію

#### 3.2.1. ІКТ-компетентність наукових працівників щодо застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях

Провідну роль в ефективній самореалізації особистості у сучасному глобалізованому світі, її конкурентоспроможності на ринку праці та соціалізації відіграють такі якості, як креативність, когнітивна гнучкість, критичне мислення, ініціативність, вміння вирішувати складні завдання та прийняття рішень, навички взаємодії та здатність до роботи в команді, емоційний інтелект, розуміння ризиків та відповідальності за свої дії. Набуття, підтримка та постійний розвиток цих вмінь і навиків на належному до вимог швидкозмінного суспільства рівні вимагає постійного навчання впродовж життя, в тому числі й наукових працівників, які провадять наукові дослідження як інтелектуальний творчий та інноваційний вид діяльності.

Вищезазначені здатності лежать в основі *компетентного підходу* в освіті, що покладений в основу розроблення стратегічних документів міжнародних організацій (ЮНЕСКО [10], Європейського парламенту та Ради (ЄС) [2, 5], «DeSeCo» [3], Організації Економічного Співробітництва і розвитку (OECD) [9], Європейського центру розвитку та професійного навчання (CEDEFOP) [4]) і національних рамок кваліфікацій [8, 35], описаний у низці наукових праць [26, 33, 40, 51] та є базисом освітньої практики останніх років.

На законодавчому рівні термін «компетентність» визначений як «здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості» [35]. Вітчизняні науковці пропонують означити це поняття як «інтегрована характеристика якості особистості, результативний блок, сформований через досвід, знання вміння, ставлення, поведінкові реакції» [33]. Узагальнюючи, «компетентність» можна трактувати як поєднання знань (доведених фактів, концепцій, ідей і теорій, що становлять підґрунтя розуміння певної галузі), вмінь (здібності та спроможність застосовувати наявні знання для досягнення результату) та ставлень (опис способу мислення як діяти у певних ситуаціях і реагувати на ідеї та взаємодіяти оточуючими людьми).

18 грудня 2006 Європейським парламентом та Радою (ЄС) прийнято «Рекомендації щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя» [5], де *ключові компетентності* розглядаються як комплекс компетентностей, необхідних особистості для реалізації своїх потенційних можливостей і розвитку, активної участі у громадській діяльності, соціалізації та працевлаштування. В оновлених «Рекомендаціях» [2] Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 17 січня 2018 року виокремлено вісім ключових компетентностей сучасної людини, а саме:

1. Грамотність (literacy competence).
2. Мовна компетентність (languages competence).
3. Математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (mathematical competence and competence in science, technology and engineering).
4. Цифрова компетентність (digital competence).
5. Особиста, соціальна та навчальна компетентність (personal, social and learning competence).
6. Громадянська компетентність (civic competence).
7. Підприємницька компетентність (entrepreneurship competence).
8. Компетентність культурної обізнаності та самовираження (cultural awareness and expression competence).

Зокрема, *цифрова компетентність* визначена як впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодія з цифровими технологіями у процесі навчання, роботи та участі у суспільному житті, що включає інформаційну грамотність, комунікацію та співпрацю, створення цифрового контенту (в тому числі програмування), компетентності, пов'язані з кібербезпекою, та здатність до розв'язання проблем. У колективній праці [33, с. 13–14] фахівців Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України виокремлюються такі ключові компетентності, як вміння вчитись, соціальна, загальнокультурна, здоров'язберігаюча, громадянська та підприємницька компетентності, а також *компетентності з інформаційно-комунікаційних технологій*. У низці стратегічних міжнародних документів та працях зарубіжних і вітчизняних вчених зустрічається синонімічне вживання «цифрова компетентність» [1, 2, 5, 6], «інформаційно-комунікаційна компетентність» (ІК-компетентність) [22, 32, 33, 41], «інформаційно-комунікаційно-технологічна компетентність» (ІКТ-компетентність) [10, 33, 41] та ін.

Узагальнюючи міжнародні підходи до визначення даного поняття Овчарук О. В. визначає інформаційно-комунікаційну компетентність як «доведену здатність працювати індивідуально чи колективно, використовуючи інструменти, ресурси, процес та системи, які відповідають за доступ та оцінювання інформації (відомостей, даних), отриманої через будь-які ресурси, та використовувати таку інформацію для вирішення проблем, спілкування, створення інформованих рішень, продуктів та систем, а також для отримання нових знань» [32]. Спірін О. М. зазначає, що «ІКТ-компетентність – це підтверджена здатність особистості автономно і відповідально використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності» [33, с. 46]. Іванова С. М. уточнює інформаційно-комунікаційну компетентність наукових

працівників у галузі педагогічних наук як «підтверджену здатність особистості на основі сформованих знань, умінь, навичок і ставлень автономно та відповідально використовувати засоби ІКТ для підтримки наукової діяльності в галузі педагогічних наук, соціальної взаємодії та поведінки в інформаційному науково-освітньому просторі» [22, с. 16].

У нашому дослідженні пропонуємо розглядати **ІКТ-компетентність наукових працівників щодо застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях** як здатність особистості критично і відповідально використовувати на практиці набуті знання, вміння та навички щодо роботи з ЕВЖС для вирішення професійних завдань у процесі здійснення наукової діяльності, зокрема в ході проведення науково-педагогічних досліджень, подальшого представлення та інформаційно-аналітичного моніторингу їх результатів, а також наукової комунікації та співпраці з колегами.

Для оцінювання сформованості ІКТ-компетентності доцільно розглянути детальніше її окремі *компоненти*. Мерзлікін О. В. стверджує, що «компетентність – це особистісне утворення, яке включає в себе набуті знання (когнітивний компонент), засвоєні способи діяльності (праксеологічний компонент), ставлення до них (аксіологічний компонент) та сформовані соціальні якості (соціально-поведінковий компонент)» [30, с. 58]. Сороко Н. В. виділяє такі складові структури ІК-компетентності, як когнітивна, ціннісно-мотиваційна, діяльнісно-рефлексивна, творча, адаптивна [39, с. 138]. Іванова С. М. досліджує когнітивний, ціннісно-мотиваційний, операційно-діяльнісний та дослідницький компоненти ІК-компетентності наукових працівників [22, с. 88].

Ґрунтуючись на результатах цих наукових досліджень та аналізі власного досвіду, пропонуємо виокремити такі складові:

1. *Мотиваційно-ціннісний компонент* – вмотивованість науковця щодо застосування ЕВЖС, його ціннісні установки, ставлення та прагнення дотримуватись етичних стандартів у професійній діяльності.

2. *Когнітивний компонент* – система знань щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.

3. *Операційно-діяльнісний компонент* – система набутих умінь, навичок та досвіду використання ЕВЖС у процесі проведення власних наукових досліджень та представленні їх результатів.

4. *Адаптивно-рефлексивний компонент* – адаптація до появи нових ІКТ публікації наукових результатів та здатність поглиблювати свої знання, розвивати й удосконалювати вміння і навички щодо роботи з ЕВЖС.

Відповідно до змісту вказаних компонентів ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС, виділимо критерії (*аксіологічний, когнітивний, праксеологічний, адаптивний*) та конкретизуємо показники її оцінювання (табл. 3.):

Таблиця № 3.

*Критерії та показники оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС*

№ з/п	Назва критерію	Показники
1.	Аксіологічний	1.1. прагнення до саморозвитку та професійного самовдосконалення; 1.2. усвідомлення потреби використання ЕВЖС у професійній діяльності науковця; 1.3. зацікавленість в отриманні актуальних і додаткових відомостей щодо можливостей застосування ЕВЖС у процесі наукового дослідження;



№ з/п	Назва критерію	Показники
		1.4. систематичність використання ЕВЖС для пошуку та представлення результатів наукових досліджень; 1.5. готовність здійснювати неупереджений експертний розгляд наукових робіт колег засобами ЕВЖС; 1.6. прагнення до слідування етичним принципам академічної доброчесності.
2.	Когнітивний	2.1. знання змісту базових понять щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях; 2.2. обізнаність щодо актуальних електронних засобів формальної та неформальної наукової комунікації вченого та сучасних ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень; 2.3. знання про світові стандарти етики проведення педагогічних досліджень та представлення результатів науково-педагогічних досліджень; 2.4. обізнаність щодо значення рецензування в процесі розвитку науки та переваги ролі «рецензента» для науковця.
3.	Праксеологічний	3.1. здатність здійснювати пошук та аналіз якісного наукового контенту; 3.2. здатність здійснювати добір оптимальних електронних засобів поширення результатів наукових досліджень в міжнародному науково-інформаційному просторі; 3.3. здатність провадити всі етапи редакційно-видавничого процесу засобами ЕВЖС; 3.4. здатність використовувати спеціалізований програмний інструментарій для підготовки рукопису до друку; 3.5. здатність проводити дослідження та публікацію їх результатів з дотриманням етичних стандартів; 3.6. здатність здійснювати рецензування наукових рукописів засобами ЕВЖС; 3.7. здатність використовувати відкриті інформаційно-аналітичні системи.
4.	Адаптивно-рефлексивний	4.1. швидке реагування на появу нових ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень; 4.2. здатність проявляти креативність, критичність та ініціативність в роботі з ЕВЖС; 4.3. здатність поглиблювати знання, вміння та навички роботи з функціоналом ЕВЖС на вищих рівнях доступу користувачів.

У таблиці 4 представлені результати експертного оцінювання критеріїв та показників оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС методом ранжування.

Значення коефіцієнта конкордації  $W=0,62$  суттєво відрізняється від нуля, тому можна стверджувати, що між експертами існує об'єктивне погодження і сумарні ранги є достатньо об'єктивними. Найбільш значущими критеріальними показниками визначено 1.4., 1.5., 2.1., 3.3., 3.6., 3.7., 4.3., а достатньо вагомими – 1.2., 1.3, 2.2., 3.1., 3.2. та 4.1. З огляду на одержані результати, у процесі оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях, необхідно орієнтуватись на вищезазначені показники.



Схарактеризуємо рівні сформованості компонентів ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС (базовий, достатній, поглиблений), відповідно до вищезазначених критеріїв та показників (табл. 5).

Таблиця № 5.

*Характеристика рівнів сформованості компонентів ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС*

Компоненти	Рівні	Характеристика
Мотиваційно-ціннісний	Базовий	Науковий працівник усвідомлює необхідність використання ЕВЖС у своїй професійній діяльності; виявляє інтерес до набуття знань щодо застосування ЕВЖС для пошуку і представлення результатів наукових досліджень; використовує ЕВЖС лише з навчальною метою; не виявляє зацікавленості здійснювати експертний розгляд наукових робіт засобами ЕВЖС; відсутність прагнення до слідування етичним принципам академічної доброчесності.
	Достатній	Виявляє бажання використовувати ЕВЖС у професійній діяльності науковця; виявляє зацікавленість в отриманні актуальних відомостей щодо можливостей застосування ЕВЖС у процесі наукового дослідження; використовує ЕВЖС за необхідності публікації власних наукових статей; виявляє інтерес до проведення рецензування наукових робіт колег засобами ЕВЖС; розуміє та усвідомлює важливість етичних принципів академічної доброчесності у науковій діяльності.
	Поглиблений	Має чітке розуміння актуальності та необхідності використання ЕВЖС у науковій діяльності; виявляє зацікавленість в отриманні додаткових відомостей щодо можливостей застосування ЕВЖС у процесі наукового дослідження; періодично використовує ЕВЖС для пошуку та публікації результатів наукових досліджень; демонструє готовність здійснювати неупереджений експертний розгляд наукових робіт колег засобами ЕВЖС; має прагнення до слідування етичним стандартам академічної доброчесності у процесі проведення наукових досліджень та публікації їх результатів.
Когнітивний	Базовий	Розуміє зміст понять «електронний журнал», «електронне наукове фахове видання», «електронні відкриті журнальні системи», «наукова комунікація», «науково-інформаційний обмін», «відкритий доступ», «інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень», «імпакт-фактор», «індекс Гірша», «метадані», «авторське право», «плагіат», «самоплагіат», «наукометрична база даних» та «реферативна база даних». Має поверхневі знання актуальних електронних засобів формальної та неформальної наукової комунікації вченого (електронний журнал, електронна бібліотека, он-лайн конференції, електронні наукові форуми, блоги та соціальні

Компоненти	Рівні	Характеристика
		<p>мережі, тощо) та сучасних ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень (програмні платформи Open Journal Systems, Open Conference Systems, Eprints, DSpace, Blogger, Wordpress, тощо).</p> <p>Має базові знання щодо світових стандартів етики проведення педагогічних досліджень та представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Не обізнаний щодо особливостей і переваг процесу рецензування наукових рукописів.</p>
	Достатній	<p>Розуміє зміст базових понять щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.</p> <p>Обізнаний щодо основних електронних засобів формальної та неформальної наукової комунікації вченого, а також сучасних ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Додатково знає основні функції, переваги і недоліки електронних наукових фахових видань, а також види електронних журнальних систем, інтерфейс та функціональні можливості ЕВЖС Open Journal Systems, вітчизняний та зарубіжний досвід її використання.</p> <p>Знає види плагиату в науці та засоби його автоматичного відстеження.</p> <p>Знає алгоритм написання наукової статті та її IMRaD-структуру та має уявлення про процес рецензування наукових рукописів.</p>
	Поглиблений	<p>Має ґрунтовні знання змісту основних понять щодо використання ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях.</p> <p>Має ґрунтовні знання щодо функціонування сучасних ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Глибоко обізнаний зі світовими стандартами етики проведення педагогічних досліджень та етики представлення результатів науково-педагогічних досліджень, наслідки їх порушення і відповідальність.</p> <p>Має ґрунтовні знання про особливості процесу експертного розгляду наукових праць та переваги ролі «рецензента» для науковця.</p>
Операційно-діяльнісний	Базовий	<p>Здійснює пошук наукового контенту, використовуючи відкриті інформаційно-аналітичні системи; здійснює розширений пошук контенту за категоріями та підписку на повідомлення в ЕВЖС, створює персональний профіль користувача, подає рукописи в редакцію, провадить всі етапи редакційно-видавничого процесу та взаємодіє з редакційною групою за допомогою ЕВЖС.</p>
	Достатній	<p>Вміє здійснювати пошук наукового контенту та наукових фахових видань в реферативних та наукометричних базах даних.</p> <p>Вміє використовувати спеціалізований програмний</p>

Компоненти	Рівні	Характеристика
		<p>інструментарій для транслітерування текстів, генерування бібліографічних описів різних стандартів, обробки графічних зображень та конвертування форматів текстових файлів у процесі підготовки наукового контенту до публікації.</p> <p>Виконує перевірку наукових робіт на наявність плагіату за допомогою програмних засобів.</p> <p>Вміє здійснювати рецензування наукових рукописів засобами ЕВЖС Open Journal Systems.</p> <p>Вміє створювати персональний профіль в наукометричних і реферативних БД та цифрових ідентифікаторах вчених.</p>
	Поглиблений	<p>Проводить пошук наукового контенту та наукових фахових видань у провідних реферативних та наукометричних базах даних.</p> <p>Здійснює виважений добір наукових фахових видань для публікації результатів власних наукових досліджень.</p> <p>Здійснює підготовку статті до друку (написання, структурування, форматування та перевірку) за допомогою програмних засобів.</p> <p>Проводить дослідження та публікацію їх результатів з дотриманням етичних стандартів.</p> <p>Активно провадить якісне наукове рецензування в ЕВЖС Open Journal Systems.</p> <p>Використовує відкриті інформаційно-аналітичні системи для визначення рейтингу науковця та оцінювання наукового контенту.</p>
Адаптивний	Базовий	<p>Обізнаний про появу нових ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Поглиблює свої знання, розвиває й удосконалює вміння і навички щодо роботи з ЕВЖС на рівні Редактора.</p>
	Достатній	<p>Обізнаний про появу нових ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Поглиблює свої знання, розвиває й удосконалює вміння і навички щодо роботи з ЕВЖС на рівні Менеджера журналу.</p>
	Поглиблений	<p>Обізнаний про появу нових ІКТ підтримки процесу представлення результатів науково-педагогічних досліджень.</p> <p>Поглиблює свої знання, розвиває й удосконалює вміння і навички щодо роботи з ЕВЖС на рівні Адміністратора сайту.</p>

Визначаючи загальний рівень розвиненості ІК-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС, необхідно враховувати рівень сформованості кожного її компонента. Реалізуючи методику використання електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях, при підготовці наукових працівників до виконання таких завдань, як пошук, написання або рецензування електронного наукового контенту, доцільно орієнтуватись на достатній рівень. Поглиблений рівень характеризує вміння розв'язання складних завдань, що притаманні для професійної діяльності редакторів та

адміністраторів електронних наукових журналів, включаючи організацію комунікації та поширення наукового контенту онлайн, програмування та питання безпеки у кіберпросторі.

### 3.2.2. Критерії оцінювання наукових періодичних видань для включення до провідних міжнародних наукометричних і реферативних баз даних

Провідні світові наукометричні та реферативні бази даних забезпечують індексування авторитетних наукових журналів високого рівня, що публікують найбільш значимі для сьогодення результати наукових досліджень. Протягом наступних двох років всі наукові журнали нашої країни мають пройти переатестацію для включення до «Переліку наукових фахових видань України» з присвоєнням категорії «А», «Б» або «В». До категорії «А» належатимуть наукові журнали, що індексовані у міжнародних наукометричних базах даних Web of Science Core Collection та/або Scopus [34]. Розглянемо детальніше ці бази даних та критерії добору журналів до них.

**I. SCOPUS** (<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>) – це одна з найбільших наукометричних баз даних рецензованої наукової літератури (наукових журналів, серійних книжкових видань та матеріалів наукових конференцій), що підтримує набір бібліометричного інструментарію для відстеження, аналізу та візуалізації статистичних даних про наукові дослідження. В цій БД індексується понад 22 800 найменувань журналів від більш ніж 5 тис. видавництв зі всього світу, що охоплюють всі галузі науки, техніки, медицини, а також мистецтва, соціальних та гуманітарних наук. Scopus містить 70 млн. записів, датованих починаючи з 1823 року, 1,4 мільярда посилань, близько 70 тис. інституційних та 16 млн. авторських профілів.

#### Базові критерії відбору наукових періодичних видань (етап 1):

- видання публікує рецензований контент та має загальнодоступний опис процесу рецензування;
- публікація здійснюється регулярно за графіком, а також наявний міжнародний стандартний серійний номер (ISSN);
- опублікований контент є актуальним та доступним для міжнародної аудиторії читачів: назви та анотації статей представлені англійською мовою, а список джерел – латиницею;
- видання має загальнодоступне для ознайомлення «Положення про видавничу етику та попередження публікаційної недбалості».

З метою забезпечення якості колекції, представлений в БД Scopus контент, ретельно оцінюється Консультативною радою з відбору контенту (Content Selection and Advisory Board (CSAB)) – незалежною міжнародною групою з 17 вчених, дослідників і бібліотекарів, які представляють основні наукові дисципліни та несуть відповідальність за перегляд усіх запропонованих нових видань. Журнали, що перевіряються CSAB, оцінюються за наступними критеріями у п'яти категоріях (табл. 6):

Таблиця № 6.

#### Розширені критерії відбору наукових періодичних видань (етап 2):

Категорія	Критерії
Політика журналу	Переконлива редакційна політика Тип експертного огляду Різноманітність географічного розподілу редакторів Різноманітність географічного розподілу авторів
Контент	Академічний внесок у наукову галузь Ясність анотацій Якість контенту та його відповідність тематиці журналу Читабельність статей

Категорія	Критерії
Авторитетність журналу	Цитування статей журналу в Scopus Авторитетність редакторів
Регулярність публікації	Відсутність затримок або зупинок у графіку публікації
Доступність в мережі Інтернет	Весь контент журналу доступний в Інтернеті Домашня сторінка журналу доступна англійською мовою Якість домашньої сторінки журналу

Редакції включених у Scopus журналів повинні продемонструвати здатність постійно зберігати якість своїх видань. Повторному оцінюванню підлягають наступні види раніше включених наукових періодичних журналів:

1. Журнали, що не відповідають критеріям, за якими щороку переоцінюється контент:

Таблиця № 7.

*Критерії, за якими щороку переоцінюється контент (етап 3)*

Критерії	Не відповідає рівню Scopus, якщо	Пояснення
Самоцитування	$\geq 200\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Журнал має власну швидкість цитувань, що у два рази більше, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.
Загальна кількість цитувань	$\leq 50\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Журнал отримав на половину або менше кількості цитувань, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.
CiteScore	$\leq 50\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Журнал має CiteScore на половину менше, ніж середній CiteScore, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.
Кількість статей	$\leq 50\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Журнал публікував на половину або меншу кількість статей, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.
Кількість переглядів повного тексту на scopus.com	$\leq 50\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Повні тексти журналу використовуються вдвічі менше або менше, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.
Кількість переглядів анотацій на scopus.com	$\leq 50\%$ у порівнянні з середньою к-тю в цій науковій галузі	Реферати журналу використовуються вдвічі або менше, у порівнянні з такими ж журналами у своєму предметному полі.

Якщо журнал не відповідає жодному із шести критеріїв, адміністратори БД Scopus повідомлять редакцію журналу про неякісну роботу та нададуть один рік, щоб покращити щонайменше один показник. Якщо журнал не відповідає жодному з шести критеріїв протягом двох років поспіль, CSA/B переоцінюватиме журнал з можливістю виключення з БД Scopus.

2. Журнали, виявлені інструментом «Радар»:

У 2017 році запущено програмний додаток «Радар», розроблений видавництвом Elsevier, що реалізує алгоритм аналізу даних та ідентифікує особливості функціонування журналу в БД Scopus: швидка і незрозуміла зміна кількості опублікованих статей,

незрозумілі зміни в географічному різноманітті авторів або зміна країни приналежності журналу. Іншими особливостями, що враховує алгоритм, є показники самоцитування або порушення редакційно-видавничої етики.

Додаток «Радар» постійно оновлюється новими прикладами та правилами відстеження і запускати раз на рік, перевіряючи повну базу журналу Scopus (приблизно 22800 назв). Журнали, позначені інструментом "Радар", того ж року будуть подані на повторне оцінювання CSAB, критерії якого ідентичні критеріям, вказаним на етапі 1 і 2. Завершивши процес переоцінки, CSAB приймає рішення про включення або вилучення журналу з БД Scopus.

3. *Журнали, на які обґрунтовано поскаржились користувачі.*

**II. WEB OF SCIENCE (WoS)** (<http://login.webofknowledge.com>) – пошукова платформа, що об'єднує реферативну базу даних наукових публікацій зі статистикою їх цитування та вбудованими можливостями пошуку, аналізу й управління бібліографічною інформацією. Web of Science надає доступ до масштабної колекції науково-дослідної літератури високого класу, зокрема до понад 18 тис. наукових журналів, близько 180 тис. матеріалів конференцій та більш ніж 80 тис. книг з посиланнями на джерела, датованими від 1900 року до сьогодні.

Web of Science Core Collection складається з каталогів Emerging Sources Citation Index (ESCI), Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI) та Arts & Humanities Citation Index (AHCI).

Emerging Sources Citation Index створено у 2015 році з метою доповнення колекції наукової літератури новими науковими напрямками та розширення бази на глобальному і регіональному рівні. ESCI містить більше 5 тис. рецензованих журналів, з яких понад 60% – з соціальних та гуманітарних наук. Всі журнали, подані редакціями на включення до Web of Science, розглядатимуться для індексації в цьому каталозі, за наступними критеріями (табл. 8):

Таблиця № 8.

*Критерії відбору до каталогу Emerging Sources Citation Index*

Категорія	Критерії добору
Вимоги до англійської мови	Наявні бібліографічні відомості та список джерел англійською мовою (для неангломовних журналів допустимі посилання латиницею).
Електронний формат	Повний доступ до повних PDF-файлів текстів статей на сайті журналу.
Рецензування	Редактори дотримуються чіткої та прозорої процедури розгляду рукописів та утримуються від неправдивих заяв про таку практику.
Положення про редакційно-видавничу етику	Унеможливлення маніпуляцій іменами відомих вчених, надання неправдивих відомостей про їх кваліфікацію або неправомірного надання членства в редакційній колегії. Декларування бізнес-моделі журналу, а саме чи поширюється контент за підпискою або у відкритому доступі, а також чи наявна оплата за опрацювання статей (APC) Унеможливлення усіх форм плагіату та порушення авторських прав.
Розширення колекції WoS	Результати наукових досліджень, що публікуються в журналі, повинні представляти інтерес для наукової спільноти у всьому світі, розширювати наукові напрямки колекції WoS або поглиблювати охоплення бази на регіональному рівні.



Якщо включені до ESCI журнали більше не демонструють відповідність даним критеріям, вони можуть бути повністю виключені з БД Web of Science. З іншого боку, наукові періодичні видання, що демонструють виняткову якість контенту та високі стандарти редакційно-видавничого процесу, можуть бути переведені до каталогів ANCI, SCIE та SSCI, у останніх двох з яких розраховуватиметься імпаکت-фактор. Для включення у ANCI, SCIE та SSCI журнал має відповідати наступним вимогам (табл. 9):

Таблиця № 9.

*Критерії відбору до каталогів ANCI, SCIE та SSCI*

Категорія	Критерії добору
Видавничі стандарти	Наявність рецензування, положення про видавничу етику, своєчасність публікації відповідно задекларованого графіка (мінімум 20 статей на рік), публікування в друкованому або електронному форматах (XML, PDF), інформативні назви журналів, заголовки статей та анотації, вірні бібліографічні відомості для всіх цитованих посилань та актуальна адреса кожного автора, повні тексти статей доступні англійською мовою, а списки літератури – латиницею.
Редакційний контент	Редактори WoS визначають, чи збагатить базу даних контент журналу, що оцінюється. У журналі мають публікуватись переважно результати наукових досліджень. Такий контент, як новини, коментарі, бюлетені, графіки та реклама не вважаються науковими матеріалами.
Міжнародний склад	Міжнародне різноманіття авторів, редакторів та членів редакційної колегії журналу. Визначається на яку аудиторію орієнтований контент журналу: національну, регіональну або всесвітню. Щорічно до БД включається порівняно невелика частка регіональних журналів.
Аналіз цитування	Розглядається історія цитування авторів та членів редакційної колегії, щоб визначити, чи здатна редакція журналу залучати визначних вчених. Аналізуються тенденції та моделі цитування для визначення вагомості журналу у своїй науковій сфері. Будь-який тип самоцитування є небажаним і вважається свідченням низького визнання журналу науковою спільнотою. Високорейтингові журнали Web Science отримують, як правило, 15% або менше самоцитувань в порівнянні з журналами в своїй науковій сфері.

Включення електронного наукового журналу до наукометричних баз даних WoS та Scopus є важливим етапом його розвитку, оскільки вони використовуються урядовими та спонсорськими організаціями, навчальними та науковими закладами, окремими дослідниками, викладачами, студентами, адміністраторами та бібліотекарями всіх країн світу з метою *пошуку* (опублікованих результатів наукових досліджень за видом, роком, мовою, процитованими джерелами, автором, їхнім місцем роботи та ідентифікатором ORCID, ResearcherID), *відстеження* (основних тенденцій розвитку певної галузі науки, провідних наукових закладів, визначних праць та пов'язаних з ними досліджень), *аналізу* (інфографіки, діаграми, таблиці) та перегляду *показників цитування* (статистичних метрик використання журналів, окремих статей чи робіт певного автора).

**III.** Важливо відзначити, що, при розгляді заявок на включення журналів до БД Scopus і WoS, експерти звертають увагу на їх індексацію у **DIRECTORY OF OPEN ACCESS**

**JOURNALS (DOAJ)** (<https://doaj.org>) – безкоштовній реферативній базі даних, що індексує та забезпечує доступ до високоякісних відкритих рецензованих журналів. DOAJ започаткована 2003 року Лундським університетом (Швеція), керується членами Консультативної ради (Advisory Board) та підтримується спільнотою користувачів (близько 100 редакторів), які виконують свої обов'язки на волонтерських засадах.

Місія DOAJ полягає в тому, щоб збільшити популярність, доступність, вплив та використання якісних, рецензованих, наукових журналів відкритого доступу, незалежно від наукової дисципліни, географії або мови публікації. DOAJ співпрацює з редакторами, видавцями та власниками журналів з метою інформування щодо стандартів і передового досвіду видавничої практики та можливості їх застосування у процесі наукового видавництва, постачає бібліотекарів актуальними рецензованими матеріалами для формування бібліотечних каталогів, а також є джерелом метаданих для пошукових систем. Наразі до бази включено понад 11 тис. журналів відкритого доступу, що охоплюють усі галузі науки: технічні, природничі, медичні, соціальні та гуманітарні.

У співпраці з організаціями Committee on Publication Ethics (COPE), Open Access Journals Directory (OASPA) та World Association of Medical Editors (WAME) редакторами DOAJ описано принципи прозорості та найкращі практики наукового видавництва (табл. 10).

Таблиця № 10.

*Принципи прозорості та найкращі практики наукового видавництва згідно DOAJ*

№ з/п	Категорія	Опис
1.	Веб-сайт	Веб-сайт журналу має відображати дотримання редакцією високих етичних та професійних стандартів та не повинен містити відомості, що можуть ввести в оману читачів чи авторів, включаючи будь-які спроби імітувати сайт іншого журналу/видавця.
2.	Назва журналу	Назва має бути унікальною та не дублювати назву іншого журналу, що може ввести в оману потенційних авторів та читачів.
3.	Процес рецензування	Зміст журналу повинен бути чітко позначений як "рецензований" або "не рецензований". Політика рецензування журналу, повинна бути чітко описана на веб-сайті, включаючи метод експертного огляду, наприклад «подвійне анонімне». Рецензенти не повинні входити до складу редакції журналу. Редакції журналів не повинні гарантувати 100% прийняття рукописів або дуже короткий час розгляду.
4.	Власник та управління	На веб-сайті вказуються відомості про видавця та/або власника. Видавці не повинні використовувати назви інших журналів або організацій, що можуть ввести в оману потенційних авторів та редакторів.
5.	Редакційна колегія	Надаються повні імена та місця роботи членів редакційної колегії журналу.
6.	Редакція / контактна інформація	Надаються повні імена та місця роботи співробітників редакції, а також контактні дані редакції, включаючи повну адресу.
7.	Авторське право та ліцензування	У керівництві для авторів приводиться «Політика щодо авторського права», відомості про ліцензування контенту та будь-яка політика щодо розміщення остаточних прийнятих версій або

№ з/п	Категорія	Опис
		опублікованих статей у сторонніх сховищах. У HTML та PDF-файлах кожної опублікованої статті вказується власник авторських прав та умови ліцензування повинні бути зазначені на всіх опублікованих статтях, (наприклад за ліцензією Creative Commons).
8.	Оплата	Всі авторські внески, що необхідно сплатити для обробки рукописів та/або публікації рукопису у журналі, мають бути чітко зазначені на веб-сайт журналу. Якщо оплата не стягується, це також має бути вказано.
9.	Виявлення та попередження порушень етики проведення наукових досліджень	Редактори видання повинні вжити обґрунтованих кроків для виявлення та запобігання публікації рукописів, що виконані з порушенням етики проведення наукових досліджень, включаючи плагіат, маніпулювання цитуванням та фальсифікацію даних та ін. У випадку, якщо видавцеві чи редакторам журналу буде повідомлено про неправомірні дії, пов'язані з опублікованою у журналі статтею, вони повинні вжити заходів, рекомендованих COPE.
10.	Публікаційна етика	На веб-сайті зазначається: а) політика журналу щодо авторства; б) процедура опрацювання скарг та апеляцій; в) політика щодо конфлікту інтересів; г) політика щодо обміну даними та їх відтворюваності; г) етичні положення; д) положення щодо інтелектуальної власності та ін.
11.	Графік публікації	Чітко вказується періодичність публікації випусків журналу.
12.	Доступ	Зазначаються шляхи доступу читачів до журналу або його окремих статей, а також відомості про наявність абонементної плати або оплата за перегляд.
13.	Архівування	Вказується політика журналу щодо електронного резервного копіювання та збереження доступу до опублікованого контенту у випадку, якщо журнал припинить роботу (наприклад, доступ до основних статей за допомогою CLOCKSS або PubMedCentral).
14.	Джерела доходів	Описується бізнес-модель або джерела доходів (наприклад, авторські збори, підписка, реклама, перевидання, інституційна або організаційна підтримка). Витрати на публікацію не повинні впливати на редакційні рішення щодо відхилення чи прийняття рукописів.
15.	Реклама	Вказується рекламна політика журналу, в тому числі, які види реклами допускаються, хто приймає рішення щодо прийому реклами, чи буде вона пов'язана з контентом, з поведінкою читачів у мережі Інтернет або відобразатиметься у випадковому порядку. Реклама не повинна впливати на редакційні рішення та має зберігатися окремо від опублікованих матеріалів.
16.	Прямий маркетинг	Зазначається будь-яка маркетингова діяльність, що проводиться від імені журналу, повинна бути відповідною, ненав'язливою і спрямованою на певну аудиторію. Відомості, про видавця чи журналу, мають бути правдивими та не вводити в оману потенційних авторів чи читачів.

На основі вищезазначених положень визначено критерії оцінювання журналів для включення у DOAJ:

Таблиця № 11.

*Критерії оцінювання журналів для включення у DOAJ*

№ з/п	Критерій	Характеристика
1.	Галузь та проблематика	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Тематика: приймаються журнали усіх наукових напрямів за класифікацією Library of Congress Classification Outline (<a href="http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco">http://www.loc.gov/catdir/cpsolcco</a>).</li> <li>✓ Тип ресурсу: наукові та наукові періодичні видання, що публікують повнотекстові результати досліджень або оглядові статті.</li> <li>✓ Прийнятні джерела: академічні, урядові, комерційні та некомерційні джерела.</li> <li>✓ Рівень: основна цільова група – науковці. Якщо журнал видається студентським органом, до складу його редколегії має входити принаймні два кандидата наук або доктора філософії.</li> <li>✓ Контент: принаймні одна третина змісту повинна складатися з оригінальних наукових та/або аналітичних статей. Весь вміст повинен бути доступним на сайті у повному обсязі без обмежень доступу.</li> <li>✓ Мова: приймаються журнали будь-якою мовою.</li> </ul>
2.	Доступ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Повні тексти всіх статей журналу повинні бути у відкритому доступі безкоштовно (без ембарго періоду). *</li> <li>✓ Оплата допустима лише для друкованої версії журналу.</li> <li>✓ Неприйнятна наявність реєстрації користувачів для перегляду повного тексту статей.</li> </ul>
3.	Одна URL-адреса сайту та окрема веб-сторінка для кожного журналу	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Посилання на журнал з БД DOAJ повинно вести безпосередньо на домашню сторінку журналу, а не сторінку переліку журналів на сайті установи. *</li> <li>✓ Усі сторінки з політиками журналу (наприклад «Галузь та проблематика», «Розділи журналу», «Етичні положення», «Авторські внески», «Процес рецензування», «Періодичність публікації», «Політика відкритого доступу», «Архівування», «Керівництво для авторів», «Положення про авторські права», «Контакти редакції» та ін.) повинні бути розміщені на цьому ж веб-сайті та мати зв'язок з домашньою сторінкою журналу. *</li> <li>✓ Журнал повинен мати унікальну URL-адресу, за якою не міститься інших веб-ресурсів. *</li> </ul>
	Унікальна URL-адреса та один HTML або PDF для кожної статті	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Одна URL-адреса для кожної статті, а не URL-адреса цілого випуску, що дозволяє забезпечити прямий зв'язок з БД, сприяючи якісному пошуку та збільшенню використання контенту. *</li> </ul>
	ISSN номер	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Журнал повинен мати принаймні один ISSN (International Standard Serial Number), зареєстрований на issn.org. *</li> <li>✓ Якщо журнал існує в друкованому та електронному форматах, він може мати як ISSN для друкованої версії, так і для електронної версії.</li> </ul>

№ з/п	Критерій	Характеристика
	Архівація та збереження	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рекомендоване зберігання опублікованого контенту у спеціальній службі цифрової архівації – Long Term Preservation and Archiving (LTPA). До таких сервісів належать LOCKSS (Lots Of Copies Keep Stuff Safe), CLOCKSS (Controlled LOCKSS), PKP Private LOCKSS та ін.</li> </ul>
	Організація контенту	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Усі статті повинні мати дату публікації із зазначеним роком видання.</li> <li>✓ Рекомендовано використання унікальних ідентифікаторів статей (DOI) для кращого індексування пошуковими системами в Інтернеті.</li> <li>✓ Бажано, щоб статті були чітко впорядковані у томи та номери з пронумерованими сторінками.</li> <li>✓ Наявність функцій пошуку/перегляду статей на сайті, що полегшує користувачам переміщення між статтями.</li> </ul>
	Якість домашньої сторінки, рекламні оголошення	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Домашня сторінка журналу повинна бути чіткою, зрозумілою, мати зручну навігацію (посилання на поточний випуск, архівні випуски, пошук, перегляд, сторінку про журнал, редакційну колегію та контакти редакції), містити посилання на інформаційні сторінки журналу. *</li> <li>✓ Якщо на веб-сайті журналу розміщується реклама, рекомендується переконатись, що оголошення не є образливими, неактуальними та що вони не містять даних, що знижують рівень довіри до видання. Оголошення, що містять миготливі та/або рухомі об'єкти відволікають читача та не рекомендуються.</li> </ul>
	Імпакт-фактор	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Не рекомендоване використання на веб-сайтах журналів жодних імпакт-факторів, окрім офіційного загальноновизнаного імпакт-фактору Thomson Reuters.</li> <li>✓ Допускаються альтернативні статистичні показники, такі, як дані про використання статей.</li> </ul>
	Редактори та редакційна колегія	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обов'язкова наявність головного редактора та редакційної колегії.</li> <li>✓ Посилання на сторінку редакційної колегії із зазначенням імен та місця роботи її членів має міститись на головній сторінці журналу. *</li> </ul>
	Контроль якості та керівництво для авторів	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Усі статті повинні проходити процес рецензування, вид якого має бути чітко вказаний на веб-сайті. *</li> <li>✓ Посилання на «Керівництво для авторів» (форматування; процедура рецензування, положення про авторське право, політика попередження плагіату, алгоритм подання статті, електронна адреса контактної особи) має знаходитись на домашній сторінці журналу. *</li> </ul>
	Оплата	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обов'язкове зазначення на веб-сайті журналу відомостей про будь-які внески, що сплачує автор у процесі за опрацювання або публікацію рукопису. Якщо журнал не стягує жодних внесків – це теж потрібно декларується. *</li> </ul>
	Положення про відкритий доступ	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Політика журналу щодо відкритого доступу має бути чітко вказана на веб-сайті журналу Повний текст статей журналу має бути вільно доступним без періоду обмеження. *</li> </ul>

№ з/п	Критерій	Характеристика
	Авторське право, ліцензування, право на публікацію	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Рекомендоване ліцензування контенту за ліцензією Creative Commons (CC), що чітко визначає умови використання та повторного використання опублікованих матеріалів читачами та авторами.</li> <li>✓ Якщо ліцензія Creative Commons не використовується, редакторам слід детально вказати всі умови використання контенту видання. *</li> </ul>
	Плагіат	видавцям рекомендовано опублікувати політику щодо попередження плагіату, вказати наявність членства у COPE, скористатися одним із доступних програмних засобів виявлення плагіату у наукових роботах та вказати назву даного програмного забезпечення на своєму сайті.

\* базові вимоги для включення в DOAJ

Основними причинами відмови щодо включення журналу в DOAJ є наступні:

- заявник не відповідає на повідомлення;
- надані контактні дані не містять назви;
- в останньому календарному році не опубліковано жодного випуску;
- неповні або неправильні дані про ISSN;
- не завершено заповнення заявки на включення;
- кожна URL-адреса у формі заявки ідентична;
- повторні заявки на включення одного журналу – видаляються;
- журнал вже індексується в DOAJ;
- редакція журналу не дотримується принципів прозорості та найкращих практик наукового публікування;
- журнал не знаходиться у відкритому доступі;
- журнал не публікує оригінальні наукові дослідження.

Індексування електронного наукового видання реферативною БД DOAJ має велике значення у редакційній стратегії розвитку журналу та є проміжним етапом на шляху до включення до найбільш авторитетних міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.

#### 4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У ході проведеного дослідження виокремлено критерії (проекувальний, організаційно-комунікаційний, результативний) та показники ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем (ЕВЖС) у науково-педагогічних дослідженнях. Шляхом експертного оцінювання встановлено достатній ступінь проявлення проектувального (67%) та високий – організаційно-комунікаційного (80%) і результативного (100%) критеріїв.

Запропоновано поняття «ІКТ-компетентність наукових працівників щодо застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях». Виокремлено мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний та адаптивний компоненти цієї компетентності. Визначено критерії (аксіологічний, когнітивний, праксеологічний, адаптивний) і показники її оцінювання. В результаті експертного оцінювання методом ранжування конкретизовано найбільш значущі критеріальні показники, на які слід орієнтуватись у процесі оцінювання ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС у науково-педагогічних дослідженнях. Подана характеристика рівнів сформованості компонентів ІКТ-компетентності наукових працівників щодо застосування ЕВЖС (базовий, достатній, поглиблений). Розглянуто критерії оцінювання

наукових періодичних видань для включення до провідних міжнародних наукометричних і реферативних баз даних Web of Science (WoS), Scopus, Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Напрями подальших розвідок убачаємо у розробленні організаційно-педагогічної моделі, а також розробленні методики використання електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях з подальшою експериментальною перевіркою її ефективності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Carretero, S. (2017) DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf).
2. Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. (2018). Retrieved from: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.
3. DeSeCo. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program – OECD (Draft). Retrieved from: <http://www.deseco.admin.ch/>.
4. European Centre of the Development of Vocational Training. Retrieved from: <http://www.cedefop.europa.eu/en>.
5. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. (2006) Retrieved from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>.
6. Redecker, C. (2017) DigComp 2.1: European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>.
7. Testa, J. Journal Selection Process Retrieved from: <https://clarivate.com/essays/journal-selection-process>.
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning. (2008). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved from: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet_en.pdf).
9. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Retrieved from: <http://www.oecd.org/>.
10. UNESCO ICT competency framework for teachers. (2011). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
11. Бешелев, С. Д., Гурвич, Ф. Г. (1973). Экспертные оценки. Москва: Наука, 1973.
12. Бешелев, С. Д., Гурвич, Ф. Г. (1980). Математико-статистические методы экспертных оценок. Москва: Статистика.
13. Биков, В. Ю., Спірін О. М. , Лупаренко, Л. А. (2014). Відкриті web-орієнтовані системи моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень, Теорія і практика управління соціальними системами, 1, 3-25.
14. Биков, В. Ю., Спірін, О. М., Сороко, Н. В. (2015). Електронні бібліометричні системи як засіб інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи, 1, 91-100.
15. Бушуєв, С., Білощицький, А. , Гогунський В. (2014). Наукометричні бази: характеристика, можливості і завдання. Управління розвитком складних систем, 18. Взято з: <http://journals.uran.ua/urss/article/view/38667>.
16. Вишнякова, С. М. (1999). Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. Москва: НМЦ СПО.
17. Гальчевська, О. А. (2015). Використання міжнародних наукометричних баз даних відкритого доступу в наукових дослідженнях. Інформаційні технології в освіті, 23, 115–126. Взято з: [http://ite.kspu.edu/webfm\\_send/837](http://ite.kspu.edu/webfm_send/837).

18. Гальчевська, О. А. (2015). Критерії та показники добору наукометричних систем у науково-педагогічних дослідженнях. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан досягнення, перспективи розвитку. Черкаси: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Взято з: <http://lib.iitta.gov.ua/9202>.
19. Головня, О. С. (2015). Критерії добору програмних засобів віртуалізації у навчанні UNIX-подібних операційних систем. Інформаційні технології в освіті, 24, 119-133.
20. Елтаренко, Е. А., Крупинова, Е. К. (1982). Обработка экспертных оценок. Москва: МИФИ.
21. Ефремова, Т. Ф. (2000). Новый словарь русского языка. Толково-словообразовательный. Москва: Русский язык. Взято з: <https://www.efremova.info/word/kriterij.html#.WrdbMdRuZdh>
22. Іванова, С. М. (2015) Використання системи EPrints як засобу інформаційно-комунікаційної підтримки наукової діяльності в галузі педагогічних наук. (Дис. канд. пед. наук). Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київ.
23. Ковальська, К. Р. (2009). Добір комп'ютерного програмного забезпечення дистанційного навчання для організації післядипломної освіти вчителів інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання, 5 (13). Взято з: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/187/173>.
24. Колос, К. Р. (2013). Модель процесу та критерії добору компонентів комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти. Інформаційні технології в освіті, 17, 109-117.
25. Колос, К. Р. (2017). Теоретико-методичні засади проектування і використання комп'ютерно орієнтованого навчального середовища закладу післядипломної педагогічної освіти. (Дис. канд. пед. наук). Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київ.
26. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. (2004). Київ: К.І.С.
27. Копанєва, Є. (2012). Національні індекси наукового цитування. Бібліотечний вісник, 4, 29–35.
28. Лупаренко, Л. А. (2011). Використання електронних журнальних систем відкритого доступу для випуску науково-освітніх видань: порівняльний аналіз програмного забезпечення. Інформаційні технології і засоби навчання, 5 (25). Взято з: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/573/449>
29. Лупаренко, Л. А. (2017). Добір електронних відкритих журнальних систем для наукових видань з освітніх досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання, 4 (60), 324-343. Взято з: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1835>.
30. Мерзликін, О. В. (2016). Хмарні технології як засіб формування дослідницьких компетентностей старшокласників у процесі профільного навчання фізики. (Дис. канд. пед. наук). Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київ.
31. Ожегов, С. И., Шведова, Н. Ю. (1999). Толковый словарь русского языка. Москва: Азбуковик.
32. Овчарук, О. В. (2013). Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи. Комп'ютер у школі та сім'ї, 7, 3-6. Взято з: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp\\_2013\\_7\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_7_2).
33. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України (2010). Київ: Атіка.
34. Порядок формування Переліку наукових фахових видань України. (2018). Взято з: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>.
35. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». (2011). Взято з: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
36. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. Взято з: <http://didacts.ru/termin/kriterii.html#item-16706>.
37. Словник української мови: в 11 томах. (1973).
38. Соловяненко, Д. (2012). Політика індексації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus. Бібліотечний вісник, 1, 6-21. Взято з: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2012\\_1\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2012_1_2).



39. Сороко, Н. В. (2012) Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів філологічної спеціальності в умовах комп'ютерно орієнтованому середовища. (Дис. канд. пед. наук). Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, Київ.
40. Спірін, О. М. (2007). Компетентнісний підхід у проектуванні професійної підготовки вчителя інформатики. Науковий часопис НПУ ім. М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії і перспективи, 7, 150-156.
41. Спірін, О. М. (2009). Інформаційно-комунікаційні та інформативні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання, 5(13). Взято з: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/ITZN/em13/emg.html>.
42. Спірін, О. М. (2010). Критерії зовнішнього оцінювання якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, 9, 80-85. Взято з: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_2\\_2010\\_9\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2010_9_10).
43. Спірін О. М. (2010). Інформаційно-комунікаційні технології навчання: критерії внутрішнього оцінювання якості. Інформаційні технології і засоби навчання. Взято з: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/358>.
44. Спірін, О. М., Одуд, О. А. (2016). Модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar. Інформаційні технології і засоби навчання, 6, 204–218.
45. Спірін, О. М., Яцишин, А. В., Іванова, С. М., Кільченко, А. В., Лупаренко, Л. А. (2016). Використання електронних систем відкритого доступу для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання, 5, 136–174. Взято з: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1501>.
46. Спірін, О. М., Вакалюк, Т. А. (2017). Критерії добору відкритих web-орієнтованих технологій навчання основ програмування майбутніх учителів інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання, 60, 275-287.
47. Спірін, О. М., Лупаренко, Л. А. (2017). Досвід використання програмної платформи Open Journal Systems для інформаційної підтримки науково-освітньої діяльності. Інформаційні технології і засоби навчання, 5, 196 – 218. Взято з: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1910>.
48. Спірін, О. М., Яцишин, А. В., Іванова, С. М. Кільченко, А. В., Лупаренко, Л. А. (2017). Модель інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. Інформаційні технології і засоби навчання, 59, 134–154. Взято з <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1694>.
49. Статистические методы анализа экспертных оценок. (1977). Москва: Наука.
50. Тихонкова, І. О. (2017). Критерії та процедура відбору журналів до Web of Science Core Collection. Наука України у світовому інформаційному просторі. Київ: Академперіодика 14, 93-105.
51. Хуторской, А. В. (2003). Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. Нар. Образование, 2, 58–64.

#### **REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)**

1. Carretero, S. (2017) DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf).
2. Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. (2018). Retrieved from: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.
3. DeSeCo. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program – OECD (Draft). Retrieved from: <http://www.deseco.admin.ch/>.

4. European Centre of the Development of Vocational Training. Retrieved from: <http://www.cedefop.europa.eu/en>.
5. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning. (2006) Retrieved from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>.
6. Redecker, C. (2017) DigComp 2.1: European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>.
7. Testa, J. Journal Selection Process Retrieved from: <https://clarivate.com/essays/journal-selection-process>.
8. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning. (2008). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved from: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/leaflet_en.pdf).
9. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Retrieved from: <http://www.oecd.org/>.
10. UNESCO ICT competency framework for teachers. (2011). Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
11. Beshelev, S. D., Hurvych, F. H. (1973). Expert assessments. Moskva: Nauka, 1973.
12. Beshelev, S. D., Hurvych, F. H. (1980). Mathematical and statistical methods of expert assessments. Moskva: Statystyka.
13. Bykov, V. Yu., Spirin O. M. , Luparenko, L. A. (2014). Open web-oriented monitoring system for the implementation of the results of scientific and pedagogical research. Theory and practice of social systems management, 1, 3-25.
14. Bykov, V. Yu., Spirin, O. M., Soroko, N. V. (2015). Electronic bibliometric systems as a means of informational and analytical support of scientific and pedagogical researches. Information and communication technologies in modern education: experience, problems, perspectives, 1, 91-100.
15. Bushuiev, S., Biloshchytskyi, A. , Hohunskyi V. (2014). Scientometric databases: characteristics, possibilities and tasks. Management of the development of complex systems,18. Retrieved from: <http://journals.urau.ua/urss/article/view/38667>.
16. Vyshniakova, S. M. (1999). Vocational Education: Dictionary. Key concepts, terms, actual vocabulary. Moskva: NMTs SPO.
17. Halchevska, O. A. (2015). Use of international science-centered open access databases in scientific research. Information technology in education, 23, 115–126. Retrieved from: [http://ite.kspu.edu/webfm\\_send/837](http://ite.kspu.edu/webfm_send/837).
18. Halchevska, O. A. (2015). Criteria and indicators of the selection of science-computer systems in scientific and pedagogical research. Automation and computer-integrated technologies in production and education: the state of achievement, prospects of development. Cherkasy: Cherkaskyi natsionalnyi universytet imeni Bohdana Khmelnytskoho. Retrieved from: <http://lib.iitta.gov.ua/9202>.
19. Holovnia, O. S. (2015). Criteria and the selection of virtualization software in the training of UNIX-like operating systems. Information technologies in education, 24, 119-133.
20. Eltarenko, E. A. (1982). Processing of expert assessments. Moskva: MYFY.
21. Efremova, T. F. (2000). New dictionary of Russian language. Interpreting. Moscow: Russian language. Retrieved from: <https://www.efremova.info/word/kriterij.html#.WrdmMdRuZd>.
22. Ivanova, S. M. (2015) Use of the ERrints system as a means of information and communication support of scientific activity in the field of pedagogical sciences. (Thesis for Candidate of Pedagogical Sciences). Institute of Information Technologies and Means of Education, Kyiv.
23. Kovalska, K. R. (2009). Selection of computer software for distance learning for the organization of postgraduate education of computer science teachers. Information technologies and teaching aids, 5 (13). Retrieved from: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/187/173>.
24. Kolos, K. R. (2013). The model of the process and criteria for the selection of components of the computer-based learning environment of the institution of postgraduate pedagogical education. Information technologies in education,17, 109-117.
25. Kolos, K. R. (2017). Theoretical and methodical principles of designing and using a computer-based educational environment of the institution of postgraduate pedagogical education. (Thesis for

- Candidate of Pedagogical Sciences). Institute of Information Technologies and Means of Education, Kyiv.
26. Competency approach in modern education: world experience and Ukrainian perspectives. (2004). Kyiv: K.I.S.
  27. Kopanieva, Ye. (2012). National indexes of scientific citation. *Library bulletin*, 4, 29–35.
  28. Luparenko, L. A. (2011). Use of electronic open access journal systems for release of research educational edition : software comparative analysis. *Information Technologies and Learning Tools*, 5 (25). Retrieved from: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/573/449>
  29. Luparenko, L. A. (2017). The selection of electronic open journal systems for scientific editions in the field of educational research. *Information Technologies and Learning Tools*, 4 (60), 324-343. Retrieved from: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1835>.
  30. Merzlykin, O. V. (2016). Cloud technologies as a means of forming the research competencies of senior pupils in the process of profile training in physics. (Thesis for Candidate of Pedagogical Sciences). Institute of Information Technologies and Means of Education, Kyiv.
  31. Ozhehov, S. Y., Shvedova, N. Yu. (1999). A glossary of Russian tongue. Moscow: Azbukovik.
  32. Ovcharuk, O. V. (2013). Information and communication competence as a subject of discussion: international approaches. *Computer at school and family*, 7, 3-6. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp\\_2013\\_7\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2013_7_2).
  33. Fundamentals of standardization of information and communication competences in the education system of Ukraine (2010). Kyiv: Atika.
  34. The order of formation of the list of scientific professional editions of Ukraine. (2018). Retrieved from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>.
  35. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 23, 2011 No. 1341 "On Approval of the National Qualifications Framework". (2011). Retrieved from: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>.
  36. Vocational education. Dictionary. Key concepts, terms, actual vocabulary. Retrieved from: <http://didacts.ru/termin/kriterii.html#item-16706>.
  37. Dictionary of the Ukrainian language: in 11 volumes. (1973).
  38. Solovianenko, D. (2012). The indexation policy of publications in the science-data databases of Web of Science and SciVerse Scopus. *Library bulletin*, 1, 6-21. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv\\_2012\\_1\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2012_1_2).
  39. Soroko, N. V. (2012) Development of information and communication competence of teachers of philology specialty in the conditions of a computer-based environment. (Thesis for Candidate of Pedagogical Sciences). Institute of Information Technologies and Means of Education, Kyiv.
  40. Spirin, O. M. (2007). Competent approach in the design of computer science teacher training. *Scientific journal of the National Academy of Sciences of Ukraine. MP Drahomanov Series 5. Pedagogical sciences: realities and perspectives*, 7, 150-156.
  41. Spirin, O. M. (2009). Information-communication and informative competencies as components of the system of professional-specialized competences of the teacher of informatics. *Information Technologies and Learning Tools*, 5(13). Retrieved from: <http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/ITZN/em13/emg.html>.
  42. Spirin, O. M. (2010). Criteria for external evaluation of the quality of information and communication technology training. *Scientific journal of NP Drahomanov NPP. Series 2: Computer-Oriented Learning Systems*, 9, 80-85. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu\\_2\\_2010\\_9\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_2_2010_9_10).
  43. Spirin O. M. (2010). Information and communication technologies of education: criteria of internal quality assessment. *Information Technologies and Learning Tools*. Retrieved from: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/358>.
  44. Spirin, O. M., Odud, O. A. (2016). Model of the formation of information and communication competence of the doctor of philosophy on the basis of the use of cloud services by Google Scholar. *Information Technologies and Learning Tools*, 6, 204–218.
  45. Spirin, O. M., Yatsyshyn, A. V., Ivanova, S. M., Kilchenko, A. V., Luparenko, L. A. (2016). Use of electronic open access systems for informational and analytical support of pedagogical researches. *Information Technologies and Learning Tools*, 5, 136–174. Retrieved from: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1501>.

46. Spirin, O. M., Vakaliuk, T. A. (2017). Criteria for the selection of open web-oriented technologies for the study of the basics of programming of future computer science teachers. *Information Technologies and Learning Tools*, 60, 275-287.
47. Spirin, O. M., Luparenko, L. A. (2017). Experience of using «Open Journal Systems» software platform for information support of scientific and educational activity. *Information Technologies and Learning Tools*, 5, 196 – 218. Retrieved from: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1910>.
48. Spirin, O. M., Yatsyshyn, A. V., Ivanova, S. M., Kilchenko, A. V., Luparenko, L. A. (2017). Model of informational and analytical support of pedagogical researches on the basis of electronic open access systems. *Information Technologies and Learning Tools*, 59, 134–154. Vziato z <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1694>.
49. *Statistical methods for analyzing expert assessments*. (1977). Moscow: Science.
50. Tykhonkova, I. O. (2017). Criteria and procedure for selecting journals in the Web of Science Core Collection. *Science of Ukraine in the world of information space*. Kyiv: Akadempriodika14, 93-105.
51. Khutorskoi, A. V. (2003). Key competencies as a component of a person-oriented educational paradigm. *Nar. Obrazovanye*, 2, 58–64.

Стаття надійшла до редакції 23.02.2018.  
The article was received 23 February 2018.

**Liliia Luparenko**

**Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine**

#### **CRITERIA AND INDICATORS OF THE APPLYING EFFICIENCY OF ELECTRONIC OPEN JOURNAL SYSTEMS IN THE PEDAGOGICAL RESEARCHES**

In the article, the criteria (design, organizational and communication, productive) and indicators of efficiency of the use of electronic open journal systems (EOJS) in scientific and pedagogical research are elaborated. A sufficient level of projective criteria (67%) and high level of organizational and communication (80%) and effective (100%) criteria was established by an expert evaluation. The concept of "ICT-competence of scientific workers on the use of EOJS in scientific and pedagogical researches" was specified. The motivational-value, cognitive, operational-activity, adaptive components of ICT-competence are singled out and the criteria (axiological, cognitive, praxeological, and adaptive) and the indicators of its evaluation are specified. As a result of expert evaluation by ranking method, the most significant criterial indicators are specified, which should be guided in the process of assessing the ICT competence of scientists on the use of the EOJS in scientific and pedagogical research. The characteristic of levels of ICT-competence components' formation (basic, sufficient, in-depth) is given. The criteria for evaluating scientific periodicals for inclusion in the leading international scientometric and abstract databases Web of Science (WoS), Scopus, Directory of Open Access Journals (DOAJ) are considered.

**Keywords:** electronic open journal systems; scientific and pedagogical researches; criteria; expert evaluation; ICT-competence; Web of Science; Scopus; Directory of Open Access Journals.

**Лупаренко Л. А.**

**Институт информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев, Украина**

#### **КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОТКРЫТЫХ ЖУРНАЛЬНЫХ СИСТЕМ В НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

В статье выделены критерии (проектировочный, организационно-коммуникационный, результативный) и показатели эффективности применения электронных открытых журнальных систем (ЕОЖС) в научно-педагогических исследованиях. Путем экспертной оценки установлено достаточную степень проявления проективного (67%) и высокую – организационно-коммуникационного (80%) и результативного (100%) критериев. Уточнено

понятие «ИКТ-компетентность научных работников по применению электронных открытых журнальных систем в научно-педагогических исследованиях». Выделены критерии (аксиологический, когнитивный, праксеологический, адаптивный) и показатели её оценивания. В результате экспертной оценки методом ранжирования конкретизированы наиболее значимые критериальные показатели, на которые следует ориентироваться в процессе оценивания ИКТ-компетентности научных работников по применению ЕОЖС в научно-педагогических исследованиях. Дана характеристика уровней сформированности компонентов ИКТ-компетентности научных работников по применению ЕОЖС (базовый, достаточный, углубленный). Рассмотрены критерии оценки научных периодических изданий для включения в ведущие международные наукометрические и реферативные базы данных Web of Science (WoS), Scopus, Directory of Open Access Journals (DOAJ).

**Ключевые слова:** электронные открытые журнальные системы; научно-педагогическое исследование; критерии; экспертная оценка; ИКТ-компетентность; Web of Science; Scopus; Directory of Open Access Journals.