

Освещены вопросы формирования открытого электронного ретроспективного архива тематических библиографических списков, хранящихся в НБУВ за 1950–2014 гг. Рассмотрена структура информационного ресурса, вопросы каталогизации, описания, оцифровки неопубликованных библиографических пособий. Доказано преемственность традиций и необходимость внедрения инноваций в деятельность научных библиотек в период информационной трансформации общества. Сделан вывод о социальной значимости ресурса для удовлетворения информационных запросов пользователей знанием универсального содержания, необходимость межведомственной кооперации в вопросах обмена библиографическими ресурсами и кооперативного формирования ретроспективных архивов справок.

*Ключевые слова:* справочно-библиографическая деятельность, библиографические справки, справочно-библиографический аппарат, базы данных, электронные архивы.

УДК 001.102(082.22):620.9(477)

**Світлана Кириленко,**

провідний інженер

Інституту проблем реєстрації інформації НАН України

### **НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З ПИТАНЬ ЕНЕРГЕТИКИ НА ОСНОВІ РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ «УКРАЇНКА НАУКОВА»**

Досліджено напрями розвитку енергетики за даними моніторингу публікаційної активності в галузі вітчизняної енергетики на основі реферативної бази даних «Україніка наукова». Зазначено, що ефективне інформаційне обслуговування повинно базуватися на знанні основних напрямлень розвитку.

*Ключові слова:* наукометричний аналіз, публікаційна активність, реферативна база даних «Україніка наукова», УРЖ «Джерело», інформаційні ресурси, потоки НТІ, пошук, кумулятивна кількість, інноваційний напрям, енергетика, відновлювальні джерела.

Для вивчення трендів розвитку різних наукових напрямів та загальної оцінки наукового потенціалу держави в різних галузях науки можуть бути використані результати наукометричних досліджень. Інформаційна база для таких досліджень – матеріали реферативних баз даних, зокрема, реферативна база даних (БД) «Україніка наукова». Для сучасної енергетичної галузі основними пріоритетними напрямками мають стати: енергозбереження та підвищення ефективності всіх виробництв і систем енергозабезпечення. Прерогативами енергетичної політики України визначено: виконання проектів з диверсифікації шляхів і джерел постачання енергоносіїв; упровадження нової структури споживання енергоресурсів на основі відновлюваних джерел енергії; зменшення техногенного навантаження на навколишнє середовище [1–3].

Певну відповідальність за вирішення питань розвитку вітчизняної енергетики покладено на наукові установи, що виконують моніторинг досліджень в енергетичній сфері. Взагалі дослідження документального інформаційного потоку спрямованого галузевого призначення із застосуванням кількісних методів інформаційного аналізу дозволяє з достатнім ступенем достовірності визначати вивченість проблем того чи іншого регіону та галузі в цілому й забезпечує науковою релевантною

інформацією учених регіону, надає прогнозований супровід розвитку наукових напрямів [4; 5]. Сьогодні актуальним є завдання періодичного дослідження за допомогою наукометричного аналізу створюваних документальних інформаційних потоків (моніторинг) в галузі вітчизняної енергетики.

За допомогою методів наукометричного аналізу можна відстежувати напрями розвитку різних галузей знань. Методи наукометрії знайшли застосування в бібліометричних дослідженнях російських вчених: О. В. Пенькової [4], Ю. М. Арського, Р. С. Гиляревського, В. О. Цветкової, А. І. Чорного, Ю. Н. Клімова [5], І. Маршаківної-Шайкевич [6], Н. Редькіної [7] та багатьох інших. Чимало вітчизняних науковців послуговуються наукометричним аналізом публікаційної активності при прогнозуванні напрямів науково-технологічного прогресу. Методику проведення наукометричного аналізу, яка надає змогу практично реалізовувати ідеї моніторингу викладено у працях: В. П. Рибачук [8], Є. О. Копанєва [9; 11], А. Н. Гузь, Я. Я. Рушицкий [10], Л. Й. Костенко [11] та ін.

У статті використано методику наукометричного аналізу до реферативної БД «Україніка наукова», яка надає змогу практично реалізовувати ідеї моніторингу в галузі енергетики, що використовує статистичний метод, метод підрахунку кількості публікацій. В результаті дослідження документального інформаційного потоку в галузі енергетики визначається його динаміка, встановлюється різноманіття видів видань які містять інформацію з теми; виявляється продуктивність видань; визначається ядро профільних журналів, найбільш розроблені тематичні напрями, за якими надалі проводиться систематизація БД «Україніка наукова» та випусків її друкованого видання українського реферативного журналу «Джерело» (УРЖ «Джерело»). Напрацьована методика покладена в основу аналізу документальних потоків конкретних наукових напрямів для виявлення перспективності та прогнозування їх розвитку [12–15].

*Метою статті* є дослідження тенденцій розвитку енергетичної галузі України за допомогою наукометричного аналізу потоку науково-технічної інформації (НТІ) з питань енергетики на основі реферативної БД «Україніка наукова». Об'єктом дослідження обрано вхідний потік НТІ наукових видань в галузі енергетики та вихідний потік даного масиву записів у реферативній БД «Україніка наукова».

Масив даних у реферативній БД «Україніка наукова» станом на 03.10.2014 р. містить більше 528 тис. рефератів публікацій українських

науковців. Реферативна БД «Україніка наукова» репрезентує українську наукову літературу. Ресурсну основу при підготовці БД складають біля 700 періодичних наукових журналів, також автореферати дисертацій та книжковий масив [16]. Добре відпрацьовані канали надходження НТІ за допомогою налагоджених наукових зв'язків з основними бібліотеками, науково-дослідними інститутами тощо. На сьогодні задача – реалізація оптимального пошуку на основі реферативної БД «Україніка наукова», що створить об'єктивні передумови для релевантності результатів наукометричних досліджень, ефективної аналітичної діяльності, слугуватиме підґрунтям для з'ясування тенденцій розвитку певних галузей, зокрема, енергетики.

Вирішення прикладних питань енергопостачання та енергозбереження у суспільстві, техніці, промисловості вимагає інтеграції сучасної енергетики з кібернетикою, інформатикою, економікою, соціологією та іншими науками, які озброюють її надійними методами, дозволяють розробляти власні концепції енергозбереження; розвивати соціальну значущість та екологічне мислення в соціумі щодо формування поняття про важливість енергозбереження в житті людини; виховувати навички екологічно безпечного стилю життя; звертати увагу до використання нетрадиційних, поновлюваних джерел енергії [1; 2; 17]. Таке багатозначне завдання сучасної енергетики знаходить своє відображення у широкому видовому розподілі публікацій – монографії, книги й наукові статті у множині різноманітних періодичних видань. Це як провідні видання з напрямку енергетики, так і вагома частина суміжних видань. Що питання енергетики дуже широко охоплює суміжні галузі, викриває перспективні проблеми наукового пошуку запиту з енергетичних питань, зумовлює широке розгортання міждисциплінарних і комплексних досліджень.

На 2014 р. службами реферування НБУВ та ППРІ НАН України охоплено до 300 періодичних українських видань, що містять матеріали НТІ енергетичного напрямку, які складають основу вхідного потоку наукових джерел з енергетики. Зроблено вибірку періодичних видань станом на 08.11.2014 р. Пошук проведено за технологічною реферативною БД. Для відбору масиву даних використовувалися шифри теми – індекси рубризатора НБУВ з енергетики: 31 – Енергетика в цілому; 32 – Електроенергетика. Електротехніка; 33 – Теплоенергетика. Теплотехніка; 34 – Ядерна (атомна) енергетика; 35 – Гідроенергетика; 36 – Інші галузі енергетики. Пошук здійснювався у всіх повтореннях поля індексу. Тому в

масив даних потрапляють і записи, в яких основним індексом не є індекс енергетики. Результат дослідження: загальна кількість документів з проблем вітчизняної енергетики – понад 10 тис., вони опубліковані в 290 виданнях і кількість статей в них варіює від однієї до 1061. Дані зведено у табл. 1, подано перші 58 видань за кількістю статей до трьох десятків.

Таблиця 1

## Видання з напрямку енергетики

№	Назва видання	Кількість статей, прореферованих БД "Україніка наукова"
1	Техн. електродинаміка	1061
2	Пр. Ін-ту електродинаміки НАН України	836
3	Пром. теплотехніка	764
4	Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка"	670
5	Вісн. Вінниц. політехн. ін-ту	489
6	Відновлюв. енергетика	452
7	Вост.-Європ. журн. передових технологій	328
8	Електромех. і енергозберігаючі системи	289
9	Пробл. заг. енергетики	229
10	Електромашинобуд. та електрообладн.	225
11	Авіац.-косм. техніка і технологія	222
12	Термоелектрика	215
13	Екотехнології і ресурсосбереження	206
14	Електротехніка та електроенергетика	172
15	Вестн. двигателестроєння	167

Продовження табл. 1

№	Назва видання	Кількість статей, прореферованих БД "Україніка наукова"
16	Доп. НАН України	167
17	Пр. Тавр. держ. агротехнол. ун-ту	155
18	Пр. Одес. політехн. ун-ту	154
19	Системи оброб. інформації	154
20	Problemele energeticii regionale	152
21	Електротехн. та комп'ют. системи	142
22	Сб. науч. тр. ДонГТУ	139
23	Энерготехнологии и ресурсосбережение	138
24	Вісн. Сум. держ. ун-ту. Сер. Техн. науки	123
25	Электрон. моделирование	111
26	Технология и конструирование в электрон. аппаратуре	109
27	Вимірюв. техніка та метрологія	106
28	Пробл. прочности	105
29	Наук. пр. Донец. нац. техн. ун-ту. Сер. Електротехніка і енергетика	95
30	Електроніка та системи управління	87
31	Зб. наук. пр. Харк. ун-ту повітряних сил	81
32	Наук. вісті НТУУ "ПІ"	81
33	Автомат. сварка	79

№	Назва видання	Кількість статей, прореферованих БД "Україніка наукова"
34	Систем. технології	69
35	Радіоелектрон. і комп'ют. системи	67
36	Сенсор. електрон. і мікросистем. технології	60
37	Фіз.-хім. механіка матеріалів	58
38	Вісн. НАН України	57
39	Ядер. фізика та енергетика	56
40	Металлург. и горноруд. пром-сть	55
41	Наука та інновації	53
42	Екологія и пром-сть	53
43	Фізика і хімія твердого тіла	51
44	Вісн. Приазов. держ. техн. ун-ту	49
45	Радіоелектроніка. Інфка. Управління	47
46	Системи озброєння і військ. техніка	41
47	Техн. теплофізика та пром. теплоенергетика	38
48	Відбір і оброб. інфррмації	37
49	Техн. диагностика и неразрушающий контроль	36
50	Вісн. Нац. авіац. ун-ту	34
51	Оптико-електрон. інфррм.-енерг. технології	34
52	Електроніка и связь	34

№	Назва видання	Кількість статей, прореферованих БД "Україніка наукова"
53	Наук. пр. Донец. нац. техн. ун-ту. Сер. Обчисл. техніка та автоматизація	31
54	Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics	29
55	Вісн. Придніпр. держ. акад. буд-ва та архіт	29
56	Енергетика: економіка, технології, екол.	29
57	Нафтогаз. енергетика	29
58	Укр. фіз. журнал	28

Дослідження журнальної частини потоків НТІ з енергетики, здійснене на основі аналізу вхідного потоку реферативної БД «Україніка наукова» і засвідчує концентрацію публікацій в спеціалізованих журналах, які висвітлюють різні наукові напрями енергетичної галузі. Аналіз даних табл. 1 дозволяє виявити ядро фахових (спеціалізованих) видань за мірою убування кількості статей у виданнях: «Технічна електродинаміка», «Праці Ін-ту електродинаміки НАН України», «Промислова теплотехніка», «Відновлювана енергетика», «Електромеханічні і енергозберігаючі системи», «Проблеми загальної енергетики», «Електромашинобудування та електрообладнання», «Термоелектрика», «Електротехніка та електроенергетика», «Энерготехнологии и ресурсосбережение», «Ядерна фізика та енергетика», «Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика», «Енергетика: економіка, технології, екологія», «Нафтогазова енергетика» тощо. Увагу привертають і політематичні видання, наприклад вісники вузів, в яких знаходиться також велика кількість статей з енергетики, які розпоршені за серіями видань наукових установ. Взагалі простежується розсіювання НТІ з енергетики по широкому колу видань. Багато наукових журналів містять статті цього напрямку, проте значна їх частина підпадає під класифікацію суміжних галузей, а поділ по численним джерелам пов'язано з дискретністю, незалежністю творців, які

однакові одиниці наукової інформації використовують по-різному в наукових працях.

Передній аналіз вихідного потоку НТІ з енергетики показує, що рубрики енергетики знаходяться, на жаль, разом із рубриками з радіоелектроніки. Розділ першого рівня в УРЖ «Джерело» «Енергетика. Радіоелектроніка» включає основну частину записів. Реферативні записи публікацій з енергетики концентруються у технічній рубриці другого рівня «Енергетика» та за п'ятьма підрозділами третього рівня: «Електроенергетика. Електротехніка», «Теплоенергетика. Теплотехніка», «Ядерна (атомна) енергетика», «Гідроенергетика», «Інші галузі енергетики».

Безпосередньо в БД «Україніка наукова» пошук за рубрикаторм «3 – Енергетика. Радіоелектроніка» чи розширений пошук за галуззю знань «Енергетика. Радіоелектроніка» надає біля 43 000 документів, але понад 60 % записів складається з інформаційного шуму, щодо інформації з енергетики, оскільки підтягує записи і з радіоелектроніки. Це ускладнює пошук. Такі галузі знань як енергетика та радіоелектроніка потребують самостійного пошуку [13]. Взагалі у БД інформацію з енергетики шукаємо за назвою статті, автором, ключовими словами чи за допомогою тематичного пошуку (шість індексів рубрикатора 31–36). Виникає певна незручність під час розрахунку загальної кількості записів всього масиву з енергетики у ході пошуку за індексами рубрикатора за роками, оскільки кожен пошук в БД відбувається окремо. Опісля у ручному режимі підсумовуємо дані шести індексів за кожний рік. Тобто, щоб підрахувати вибірку за 10 років загального масиву даних з енергетики, необхідно провести 60 пошуків і додати. Виходить громіздка таблиця для підрахунку, є потреба присвоїти розділу «Енергетика» окремий індекс, за яким зручно робити загальний пошук, оскільки застосування автоматизованих технологій кількісного аналізу НТІ для виявлення тенденцій розвитку науки є основою сучасних інформаційних БД.

Результатом дослідження вихідного потоку з енергетики у реферативній БД є формування динаміки публікаційної активності, розрахунок кумулятивного числа публікацій, швидкості зростання кількості публікацій (КП) й апроксимація кумулятивного розподілу публікацій за досліджуваний період 2003–2013рр.

Було здійснено пошук кількості прореферованих записів у 2003–2013 рр. за індексами рубрикатора від 31 до 36, тобто обрано два пошукових елемента: рік, індекс рубрикатора. Дані зведено до табл. 2. Взагалі з 1998 р.

в базі даних «Україніка наукова» знаходиться біля 14 тис. публікацій з енергетичної тематики. Це майже 3 % загального масиву записів БД. За період 2003–2013 рр. кумулятивна кількість публікацій з енергетичних питань – понад 11 тис. записів, за 2013 р. дані не остаточні, ще доповнюються. Простежується стале збільшення публікацій за роками до 2012 р., так кількість публікацій з енергетичних питань у БД за 2012 р. становить 1249 записів, вдвічі більше порівняно з 2003 р.

Таблиця 2

Динаміка поділу кількості публікацій (КП) з енергетики та кумулятивна КП

роки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Енергетика в цілому (31)	27	37	62	58	58	47	28	41	55	53	25
Електроенергетика. Електротехніка (32)	371	419	517	578	575	596	519	611	805	579	202
Теплоенергетика. Теплотехніка (33)	161	212	185	265	237	333	301	368	467	382	122
Ядерна енергетика (34)	49	89	69	83	77	80	63	83	77	78	43
Гідроенергетика(35)	17	18	37	35	30	20	28	55	43	44	16
Інші галузі енергетики (36)	25	31	67	97	98	95	102	138	152	113	36
<b>Разом</b>	<b>650</b>	<b>806</b>	<b>937</b>	<b>1116</b>	<b>1075</b>	<b>1171</b>	<b>1041</b>	<b>1296</b>	<b>1599</b>	<b>1249</b>	<b>444</b>
<b>Кумулятивна КП</b>	<b>650</b>	<b>1456</b>	<b>2393</b>	<b>3509</b>	<b>4584</b>	<b>5755</b>	<b>6796</b>	<b>8092</b>	<b>9691</b>	<b>10940</b>	<b>11384</b>

Діаграму динаміки публікаційної активності з напрямку енергетики, її основоположного напрямку – електроенергетики та інноваційного напрямку альтернативної енергетики показано на рис. 1.

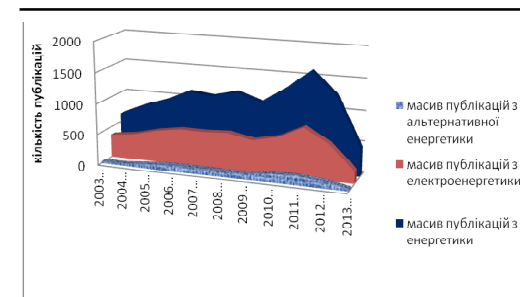


Рис. 1. Динаміка публікаційної активності з напрямку енергетики та її напрямів: альтернативної енергетики й електроенергетики

Звернено увагу на окремий напрям енергетики – альтернативна енергетика (індекс 36). Простежується стрімке збільшення публікацій за період 2003–2013 рр., кумулятивна кількість числа публікацій з теми – приблизно одна тисяча записів (954). Показовий 2011 р. – кількість публікацій з цього напрямку у БД складає понад 150 записів, простежується збільшення майже в 6 разів порівняно з 2003 р.

Для порівняння динаміки публікаційної активності напрямку альтернативної енергетики з загальним масивом публікацій з енергетики проведено розрахунок швидкості зростання приросту кількості публікацій за період 2003–2013 рр.

Швидкість зростання  $V_{Dt}$  кількості публікацій на відрізок часу  $Dt$  визначається відношенням приросту  $DN$  публікацій за цей період до КП у початковий рік [5]:

$$V_{\Delta t} = \frac{\Delta N_{\Delta t} / \Delta t}{N_0}, \quad \Delta t = t_j - t_i, \quad t_j > t_i.$$

Якщо кумулятивна КП дорівнює: 954 та 11 384 (див. табл. 2) для масиву з альтернативної енергетики та загального масиву з енергетики, відповідно, початкова кількість  $N_0$ , відповідно, 25 та 650 у рік  $t_i = t_{2003}$ , то, відповідно, відношення приросту публікацій:  $\Delta N_{\Delta t} = 954 - 25 = 929$ ;  $\Delta N_{\Delta t} = 11384 - 650 = 10734$  публікації за період  $\Delta t = t_{2013} - t_{2003} = 10$  років. Тоді швидкість зростання потоку публікацій за наведеною формулою :

$$V_{\Delta t} = (10734 : 10) / 650 = 1,65 - \text{для загального масиву з енергетики};$$

$$V_{\Delta t} = (929 : 10) / 25 = 3,72 - \text{для масиву з альтернативної енергетики}.$$

Параметр  $V_{\Delta t}$  характеризує приріст кількості публікацій, його більше значення на певному відрізку часу відповідає прискоренню темпів зростання публікацій, що є ознакою перспективного напрямку наукового знання.

На основі тематичного аналізу реферативних ресурсів БД «Україніка наукова» за 2003–2013 рр. потоку НТІ з енергетики проаналізовано пріоритет напрямку – «альтернативна енергетика» та можна констатувати тривалий потужний розвиток досліджень у фундаментальних галузях енергетики: електроенергетика – 5772 та теплоенергетика – 3033 наукових джерела (записи в БД). Динаміка публікаційної активності з питань енергетики за досліджуваний період зростає нерівномірно, періоди піднесення чергуються з періодами сталого наповнення та навіть спаду у

2009 та 2012 роках, це може бути зумовлено перенесенням основних досліджень зі сфери Академії наук у сферу промисловості. В цілому розкрито динамічний розвиток галузі.

Показовим для з'ясування наукової продуктивності українських вчених є вивчення даних про видовий розподіл публікацій. Цими дослідженнями були охоплені майже всі публікації (статті, монографії, книги тощо). Згідно з методом підрахунку кількості публікацій видовий розподіл наукових продуктів (джерел) з енергетики виглядає так: основну частину масиву складають статті з періодичних видань – до 75 %, другу позицію посідають книги понад – 15 %. Найменший відсоток припадає на автореферати дисертацій – біля 10 % [14; 16].

Оскільки актуальний науковий напрям характеризується експоненціальним ростом кількості публікацій, було проведено дослідження відповідності росту числа публікацій з альтернативної енергетики експоненціальному закону. Опрацювання кількості публікацій доведено до можливості комп'ютерних методів вирішення задач прогнозування (див. рис. 2). Для напрямку нетрадиційної енергетики зроблено кумулятивний розподіл публікацій та апроксимація кумулянти за експоненціальною функцією з коефіцієнтом кореляції  $R^2 = 0,913$ . Прогнозування публікаційної активності описується експоненціальною моделлю на визначеному часовому інтервалі 10 років і передбачає швидке подальше зростання публікаційної активності, що зумовлює перспективний напрям наукового знання.

Хоча на сьогодні основна частина наукових джерел з енергетики у реферативній БД присвячена проблемам використання традиційних джерел енергії до 90 % і лише 10 % можливостям розвитку альтернативної енергетики, відзначимо, що в цій сфері відбуваються зміни. Для України визначальним у розвитку альтернативної енергетики став 2009 р., коли Верховною Радою були ухвалені зміни до законів України щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії, на підставі чого в країні відбулися нововведення в сфері запровадження «зеленого» тарифу на електричну енергію, отриману з альтернативних джерел з використанням енергії вітру, сонця, біомаси та вироблену малими гідроелектростанціями [14; 18]. Нетрадиційна енергетика має глобальну перспективу для подальшого успішного розвитку цивілізації. Потенціал альтернативної енергетики набув своє віддзеркалення і в БД «Україніка наукова».



Рис. 2. Кумулятивний розподіл публікацій з напрямку альтернативної енергетики

**Висновки.** Отже, за допомогою методів наукометричного аналізу цілком розкрито динамічний розвиток енергетичної галузі. Наведено періодичні видання, в яких публікується найбільша кількість статей з тематики й виокремлено 14 провідних фахових видань з енергетики, виявлено зростання потоку публікацій з енергетики, його концентрація у технічних розділах БД (11 тис. записів) та розпорощення по міждисциплінарних темах, що представлені 290 виданнями, які містять матеріали з енергетики. Це зумовлює необхідність нової систематизації реферативної інформації в БД «Україніка наукова», зокрема, створення окремої рубрики першого рівня енергетики задля підвищення ефективності використання наявних інформаційних ресурсів та релевантності пошуку. Досліджено, що найбільшу кількість публікацій з напрямку «Енергетика» надруковано в періодичних та продовжуваних виданнях. Проаналізовано динаміку публікаційної активності напрямку енергетики, виявлено, що масив записів з цієї тематики у БД «Україніка наукова» характеризується збільшенням удвічі за період 2003–2013 рр. зі швидкістю зростання 1,65. Масив записів з напрямку альтернативної енергетики характеризується збільшенням у шість разів, а прогноз за експоненціальною моделлю з коефіцієнтом кореляції 0,913 передбачає зростання публікаційної активності напрямку «альтернативна енергетика» зі швидкістю 3,72, що зумовлює пріоритет напрямку.

Показана необхідність використання наукометричних методів дослідження щодо інформаційно-пошукового запиту по БД «Україніка наукова» та раціонального формування друкованих видань УРЖ. Підкреслена ефективність застосування наукометричних методів для визначення інформаційної оцінки періодичних видань й виявлення пріоритетних тематичних напрямів. Вбачається доцільним проводити діяльну популяризацію інформаційного ресурсу реферативної БД «Україніка наукова» з метою її подальшого використання вітчизняними науковцями для вирішення нагальних проблем країни.

#### Список використаних джерел

1. Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії: Закон України, від 1 квіт. 2009 р. № 1220-VI // Офіційний вісник України. – 2009. – № 30. – С. 9–11.
2. Про схвалення енергетичної стратегії України на період до 2030 року: розпорядження КМ України від 24 лип. 2013 р. № 1071-р // Урядовий кур'єр. – 2014, 29 січ. – С. 4.
3. Енергетична стратегія України на період до 2030 року – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eircenter.com/ua-analitika/energetichna-strategiya-ukrayini-na-period-do-2030-r-proekt/>
4. Пенькова О. В. Наукометрические и библиометрические исследования в библиотечной и библиографической теории и практике: дис. ... канд. пед. наук: 05.25.03 / О. В. Пенькова. – Краснодар, 2002. – 154 с.
5. Климов Ю. Н. Системная методология исследования реальных потоков научно-технической информации в среде мирового информационного пространства: дис. ... д-ра техн. наук «Информационные системы и процессы, правовые аспекты информатики». – М., 2009. – 237 с.
6. Маршакова-Шайкевич И. В. Роль библиометрии в оценке исследовательской активности науки / Управление большими системами. – Спец. вып. 44, 2013. – С. 210–247.
7. Редькина Н. С. Формализованные методы анализа документальных информационных потоков / Н. С. Редькина // Библиосфера. – 2005. – № 2. – С. 51–59.
8. Рибачук В. П. Методологічні проблеми застосування наукометричного аналізу при прогнозуванні напрямів науково-технологічного прогресу / Наука та наукознавство. – 2012. – № 1. – С. 36–45.
9. Копанева Є. О. Когнітивно орієнтовані ресурси й наукові Інтернет-комунікації / Є. О. Копанева // Бібл. вісн. – 2011. – № 5. – С. 10–13.
10. Гузь А. Н., Рушицкий Я. Я. К проблеме оценки научных публикаций // Прикл. механика. – 2009. – 45, № 3. – С. 3–22.
11. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження: монографія /

Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанєва, Т. В. Симоненко; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – 212 с.

12. *Добровська С. В.* «Інформаційні технології» у реферативній базі даних «Україніка наукова» / С. В. Добровська, С. Е. Кириленко, І. В. Балагура // Бібліотечний вісник. – 2012. – № 4 (210). – С. 12–17.

13. *Кириленко С. Е.* Особливості потоку НТІ з інформатики у реферативній базі даних «Україніка наукова» / С. Е. Кириленко, С. В. Добровська // Наука України у світовому інформаційному просторі. – Вип. 8. – 2013. – С. 116–122.

14. *Сандул О. Г.* Бібліометричний аналіз наукових публікацій з актуальних проблем розвитку альтернативної енергетики в Україні за умов світової енергетичної кризи (на основі реферативних ресурсів НБУВ) / О. Г. Сандул // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – К., 2013. – Вип. 36. – С. 345–352.

15. *Клюшнікова О. В.* Моніторинг джерельної бази публікацій з правових аспектів ведення сільського господарства на основі реферативних ресурсів НБУВ / О. В. Клюшнікова, О. Г. Сандул // Сучасний стан та перспективи наукового реферування : матеріали міжнар. семінару-практикуму, присвяч. 10-річчю вид. реферат. журн. «АПК України», 29 трав. 2009 р., Київ. – К., 2009. – С. 63–66. – Бібліогр. : 3 назв. – укр.

16. Каталоги НБУВ Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс] : [сайт] : Реферативна база даних. – Простий пошук – Режим доступу : [http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=REF&P21DBN=REF&](http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=REF&P21DBN=REF&) (дата звернення: 14.11.14). – Назва з екрану.

17. *Поліщук О. В.* Розвиток альтернативної енергетики в Україні: стан та перспективи / О. В. Поліщук // Енергетика та електрифікація. – 2013. – № 3. – С. 48–53

18. Стимулювання відновлюваної енергетики в Україні за допомогою «зеленого» тарифу : посібник для інвесторів – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a8094c004f047e0cb9f0fb3eac88a2f8/GT\\_Guide\\_19032013\\_UKR.pdf?MOD=AJPERES](http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a8094c004f047e0cb9f0fb3eac88a2f8/GT_Guide_19032013_UKR.pdf?MOD=AJPERES)

Стаття надійшла до редакції 14.05.2015 р.

UDC 001.102(082.22):620.9(477)

**Svitlana Kyrylenko,**

Lead engineer, Institute for Information Recording of NASA of Ukraine

**Scientometric analysis of scientific and technical information of energetics based on the abstract database «Ukrainika naukova»**

Peculiarities of formation of the flow of scientific and technical information in the field of energetics based on database «Ukrainika naukova». The data set was analyzed and the distribution of publications was determined in energetics in the abstract database. The expediency of a new individual systematizes this direction to improve the efficiency of use of available information resources and searching. Using scientometric analysis of documentary information flow (monitoring) in the field of domestic energy identified the urgent energy and environmental issues, which starts the active use of alternative energy sources. Indicated that effective information services should be based on knowledge of the main directions of development of science.

*Keywords:* scientometric analysis, publication activity, abstracts database «Ukrainika naukova», Ukrainian abstract journal «Dzherelo», information resources, flow STI, search, cumulative quantity, innovative direction, energy, renewable.

УДК 001.102(082.22):620.9(477)

**Светлана Кириленко,**

ведущий инженер ИПРИ НАНУ

**Наукометрический анализ научно-технической информации проблем энергетики на основе реферативной базы данных «Україніка наукова»**

Показаны особенности формирования потока научно-технической информации в области энергетики на основе реферативной базы данных «Україніка наукова». Проанализирован массив данных с целью определения распределения публикаций по теме энергетики в реферативной БД. Обоснована целесообразность новой отдельной систематизации этого направления для повышения эффективности использования имеющихся информационных ресурсов и оптимизации поиска. С помощью наукометрического анализа документального информационного потока (мониторинг) в области отечественной энергетики выявлены актуальные энергетические и экологические вопросы, решение которых предполагает активное использование альтернативных источников энергии. Указано, что эффективное информационное обслуживание должно базироваться на знании основных направлений развития.

*Ключевые слова:* наукометрический анализ, публикационная активность, реферативная база данных «Україніка наукова», УРЖ «Джерело», информационные ресурсы, потоки НТІ, поиск, кумулятивное количество, инновационное направление, энергетика, возобновляемые источники.