

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

**ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ
ІМЕНІ ІВАНА ЗЯЗЮНА**

**ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ,
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ**

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В
ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ: МЕТОДОЛОГІЯ, ТЕОРІЯ,
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ**

Збірник наукових праць

Випуск шістдесятий

Київ - Вінниця

2021

Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. 465 с.

Збірник включено до переліку наукових фахових видань України **категорії «Б»** в галузі педагогічних наук, **за спеціальностями 011, 014, 015** (Наказ МОН України №886 від 02.07.2020 р.).

Збірник наукових праць включено до наукометричних баз: Index Copernicus, Google Scholar, Національна бібліотека ім. Вернадського, Academic Resource Index, Scientific Social Community

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Лазаренко Наталія Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

Гуревич Роман Семенович – доктор педагогічних наук, дійсний член (академік) НАПН України, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР

Шевченко Людмила Станіславівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Бойчук Віталій Миколайович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Горбатюк Роман Михайлович – доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна.

Гуревич Ірина – PhD, професор, Технічний університет м. Дармштадт, Інститут трансформації знань, м. Дармштадт, ФРН.

Дмітренко Наталя Євгенівна – доктор педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Клочко Віталій Іванович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

Клочко Оксана Віталіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Ковтонок Мар'яна Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Коломієць Алла Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Петрук Віра Андріївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна.

Фрицюк Валентина Анатоліївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

АСОЦІЙОВАНІ РЕДАКТОРИ:

Акімова Ольга Вікторівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського м. Вінниця, Україна.

Биков Валерій Юхимович – доктор технічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ, Україна.

Білоус Павло Данилович – доктор психологічних наук, професор, Академія імені Яна Кохановського в Кельцах, Республіка Польща.

Герасимова Ірина Генадіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Гомонюк Олена Михайлівна – доктор педагогічних наук, професор, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, Україна.

Замкова Наталя Леонідівна – доктор філософських наук, професор, Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, м. Вінниця, Україна.

Кадемія Майя Юхимівна – кандидат педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Козяр Михайло Миколайович – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна.

Кучай Тетяна Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна

Литвин Андрій Вікторович – доктор педагогічних наук, професор, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів, Україна.

Лук'янова Лариса Борисівна – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Язюна НАПН України, м. Київ, Україна.

Ляска Євгенія Івона – доктор педагогічних наук (габлітований), професор звичайний, Академія Ігнатіана в Кракові (замський відділ у Катовіце), м. Краків, Республіка Польща.

Матяш Ольга Іванівна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Мацей Танась – доктор габлітований, професор, Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, м. Варшава, Республіка Польща.

Мозгальова Наталя Георгіївна – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Ничкало Нелля Григорівна – доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, відділення професійної освіти і освіти дорослих НАПН України, м. Київ, Україна.

Осадчий Вячеслав Володимирович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Мелітополь, Україна.

Паламарчук Ольга Миколаївна – доктор психологічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Сиздикова Гульнар Кузайівна – кандидат філологічних наук, доцент, Міжнародний університет Астана, м. Нур-Султан, Республіка Казахстан.

Шахов Володимир Іванович – доктор педагогічних наук, професор, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Янковська Дорота – доктор гуманітарних наук, Академія спеціальної педагогіки ім. Марії Гжегожевської, м. Варшава, Республіка Польща.

ВИКОНАВЧІ РЕДАКТОРИ

Уманець Володимир Олександрович – веб-редактор, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Люльчак Світлана Юрївна – редактор верстки, кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, Україна.

Рекомендовано до друку вченою радою

Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №2 від 09 вересня 2021 р.).

У збірнику наукових праць знаєні дослідники, педагоги-практики середніх загальноосвітніх шкіл, закладів професійно-технічної освіти, працівники коледжів і закладів вищої освіти висвітлюють теоретичні й прикладні аспекти впровадження сучасних інформаційних технологій та інноваційних методик навчання у підготовку кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, бакалаврів і магістрів. Для науковців і педагогів-практиків загальноосвітніх шкіл, коледжів, закладів професійно-технічної та вищої освіти, працівників інститутів післядипломної педагогічної освіти. Статті збірника подано в авторській редакції.

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF EDUCATIONAL SCIENCE OF UKRAINE**

**IVAN ZIAZUN INSTITUTE OF PEDAGOGICAL AND
ADULT EDUCATION
INSTITUTE OF VOCATIONAL TECHNICAL TRAINING
INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND
LEARNING TOOLS**

**VINNYTSIA STATE MYKHAILO KOTSIUBYNSKYI
PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

**EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF PEDAGOGY,
PSYCHOLOGY, PREPARATION OF HIGH QUALIFICATION
PROFESSIONALS**

**MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND
INNOVATION METHODOLOGIES OF EDUCATION
IN PROFESSIONAL TRAINING: METHODOLOGY,
THEORY, EXPERIENCE, PROBLEMS**

Collection of Scientific Papers

Issue 60

**Kyiv – Vinnytsia
2021**

Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems : Collection of Scientific Papers. Vinnytsia : TOV «Druk+», 2021. Is. 60. 465 p.

The collection of research papers was added to the list of scientific professional editions of Ukraine, **Category «B»** in the field of pedagogical sciences, in specialties - **011, 014, 015** (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 886, 02.07.2020).

Collection of Scientific Papers is abstracted and indexed in scientific services: Index Copernicus, Google Scholar, National Library Vernadsky, Academic Resource Index, Scientific Social Community

EDITOR IN CHIEF

Lazarenko Nataliia I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

EDITOR IN CHIEF DEPUTY

Gurevych Roman S., Doctor of Pedagogical Sciences, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

RESPONSIBLE SECRETARY

Shevchenko Liudmyla S., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Boychuk Vitaliy M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Gorbatuk Roman M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Ukraine.

Gurevych Iryna, PhD, Professor, Technical University of Darmstadt, Institute for the Transformation of Knowledge, Darmstadt, Germany.

Dmitrenko Natalia Ye., Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Klochko Vitaliy I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine.

Klochko Oksana V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Kovtoniuk Mariana M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Kolomiets Alla M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Petruk Vira A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine.

Frytsiuk Valentyna A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

ASSOCIATED EDITORS

Akimova Olga V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Bykov Valerii Yu., Doctor of Technical Sciences, Professor, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Information Technologies and Training of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Bilos Pavlo D., Doctor of Sciences in Psychology, Professor, Jan Kochanowski University of Kielce, Poland.

Herasyimova Iryna H., Doctor of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Gomoniuk Olena M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Khmelnytsky National University, Khmelnytsky, Ukraine.

Zamkova Nataliia L., Doctor of Philosophy, Professor, Vinnytsia Trade and Economic Institute of Kyiv National Trade and Economic University, Vinnytsia, Ukraine.

Kademiia Maia Yu., Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Koziar Mykhailo M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv State University of Life Safe, Lviv, Ukraine.

Kuchai Tetiana P., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, Ukraine.

Lytvyn Andrii V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Lviv State University of Life Safe, Lviv, Ukraine.

Lukianova Larysa B., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Ivan Ziazun Institute of Pedagogical and Adult Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Liaska Evheniia Ivona, Doctor of Pedagogical Sciences (habilitated), Professor ordinary, Ignatian Academy in Krakow (suburban department in Katowice, Krakiv, Poland.

Matias Olga I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Maciej Tanas – Habilitated Doctor, Professor, Mary Grzegorzewska Academy of Special Pedagogy, Warsaw, Poland.

Mozhaliova Natalia H., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Nychkalo Nellia G., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Valid member (academician) of the National Academy of Sciences of Ukraine, Department of Professional Education and Adult Education of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Osadchyi Viacheslav V., Doctor of Sciences in Pedagogy, Professor, the Head of the Department of Computer Sciences and Cybernetics, Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine.

Palamarchuk Olga M., Doctor of Psychological Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Syzdykova Gulnar K. – Candidate of Philology, Associate Professor, Astana International University, Nur-Sultan, Kazakhstan.

Shakhov Volodymyr I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Yankowska Dorota – Doctor of Humanities, Mary Grzegorzewska Academy of Special Pedagogy, Warsaw, Poland.

EXECUTIVE EDITORS

Umanets Volodymyr O., Web editor, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Liulchak Svitlana Yu., Layout editor, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine.

Approved for the print by the resolution of the Scientific Board
of Vinnytsia State Mykhailo Kotsiubynskiy Pedagogical University (Protocol №2 of 09.09.2021).

The collection of scientific papers is devoted to theoretical and applied aspects of application of modern information technologies and innovation methodologies of education in professional training, junior specialists, bachelors, specialists and masters. It presents a wide range of scientific works by famous scientists, pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments. The target readership of scientific papers collection includes pedagogues of comprehensive secondary schools, vocational schools, higher education establishments and institutions of postgraduate pedagogic education. The articles are presented in author redaction.

УДК 37.01:001.891-021.465-047.44:004
DOI: 10.31652/2412-1142-2021-60-167-184

Вакалюк Тетяна Анатоліївна

доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник сектору мережних технологій і баз даних відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
професор кафедри інженерії програмного забезпечення
Державний університет «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна
ORCID ID: 0000-0001-6825-4697
tetianavakaliuk@gmail.com

Спірін Олег Михайлович

доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
проректор з цифровізації освітньо-наукової діяльності ДВНЗ "Університет менеджменту освіти", м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-9594-6602
oleg.spirin@gmail.com

Мінтій Ірина Сергіївна

кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
доцент кафедри інформатики та прикладної математики, Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг, Україна
ORCID ID: 0000-0003-3586-4311
irina.mintiy@kdpu.edu.ua

Іванова Світлана Миколаївна

кандидат педагогічних наук, завідувач відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-3613-9202
iv69svetlana@gmail.com

Новицька Тетяна Леонідівна

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0003-2591-5218
tatyananovat@gmail.com

НАУКОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАУКОВЦІВ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Анотація. Щороку вимоги до науково-педагогічних працівників та науковців інших установ змінюються, змінюються і вимоги до участі в різних конкурсах, грантах, проектах, експертизах тощо. Для участі у таких видах діяльності обов'язковою умовою є наявність публікацій у журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та/або Web of Science. Тому метою статті є виокремлення основних наукометричних показників оцінювання результативності педагогічних досліджень окремих науковців та науково-педагогічних працівників та огляд наукометричних без даних, що доцільно використовувати для їх оцінювання. Визначено, що найбільш вагомими наукометричними показниками оцінювання результативності науково-

педагогічних досліджень науковців та науково-педагогічних працівників є: загальна кількість публікацій, що індексуються у певних наукометричних базах даних, індекс Гірша (h-index). Узагальнено, що для визначення цих показників зазвичай користуються наукометричними базами даних, що затверджені Міністерством освіти і науки України, зокрема Scopus, Web of Science, та іншими, менш популярними наукометричними базами даних. Тому у статті розглянуто детально різні наукометричні бази даних та показники, які можуть бути оцінені з їх допомогою, а саме: Scopus, Web of Science, Publons, Google Scholar, dblp, цифровий ідентифікатор науковця ORCID. Розглянуто вітчизняні сервіси "Науковці України" та "Бібліометрика української науки", що містять узагальнені результати з наукометричних баз даних. Встановлено, що для оцінювання результативності педагогічних досліджень окремих науковців та науково-педагогічних працівників закладів освіти, варто використовувати різні наукометричні бази даних, зокрема Web of Science, Scopus, Publons, Google Scholar тощо. Такі наукометричні бази даних дозволяють отримати узагальнене уявлення про науково-педагогічну діяльність коректного науковця чи науково-педагогічного працівника у вигляді статистичних результатів публікаційної активності у різний період часу. Окрім того, варто вдосконалювати українські аналоги для того, що вітчизняні науковці не були залежні від закордонних наукометричних баз даних, що не завжди є у безкоштовному використанні. До перспектив подальших досліджень віднесено виокремлення критеріїв та показників для оцінювання результативності педагогічних досліджень.

Ключові слова: наукометрія; наукометричні показники; h-індекс; оцінювання результативності педагогічних досліджень.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Щороку вимоги до науково-педагогічних працівників (НПП) та науковців інших установ змінюються, змінюються і вимоги до участі в різних конкурсах, грантах, проектах, експертизах тощо.

Зокрема, при проведенні конкурсного відбору проєктів наукових досліджень і розробок МОН України, враховуються такі вагомні показники (з найбільшою кількістю балів за наявність відповідних публікацій): статті в журналах, що входять до бази даних Scopus, бази даних Web of Science Core Collection (WoS), бази даних Index Copernicus (для суспільних та гуманітарних наук); публікації в матеріалах конференцій, що входять до: бази даних Scopus, бази даних WoS; статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України; статті в журналах з особливим статусом, публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України, монографії та розділи монографій, опубліковані за рішенням Вченої ради закладу вищої освіти (наукової установи; підручники, навчальні посібники України тощо [22.].

Під час розгляду матеріалів, що подані на здобуття премії та стипендії Верховної Ради України для молодих учених, обов'язково враховуються такі дані, як кількість посилань згідно баз даних (Web of Science, Scopus, Google Scholar) [23.].

Однією з вимог для подання на Українську премію «Для жінок в науці–2021», є "наявність публікацій у журналах, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та/або Web of Science (більшість вагомних публікацій мають українську афіліацію)" [10.].

Поряд із цим, для участі науковця у роботі разової спеціалізованої вченої ради у якості опонента основним критерієм кваліфікації є "авторство (співавторство) не менше трьох наукових публікацій за тематикою дисертації здобувача у періодичних виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України та/або у періодичних виданнях, які включені до бібліографічних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection" [11.].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінювання дослідницької діяльності за допомогою наукометричних показників як окремих науковців та науково-педагогічних працівників, так і закладів освіти або наукових установ розглядало багато науковців, зокрема А. Дас (A. Das) [12.], який розглядав це питання з огляду на показники та аналітичні інструменти для оцінювання наукових досліджень та комунікацій, колектив

дослідників (В.Ю.Биков, О.М.Спирін, А.О.Білощицький, О.Ю.Кучанський, О.В.Діхтяренко, О.В.Новицький) висвітлювали питання використання відкритих цифрових систем в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень [19.]; розроблення та використання бібліометричних показників в оцінюванні наукових робіт розглядали Л. Лейдесдорф (L. Leydesdorff), П. Воутерс (P. Wouters), Л.Боманн (L. Bornmann) [13.]; Ю.Б.Чайковський, Ю.В.Сілікіна, О.Ю.Потоцька висвітлювали наукометричні бази та їх кількісні показники [20.]. Окрім того, багато науковців досліджували інші аспекти цього питання: М. Амін (M. Amin) [16.], А. Камінська [14.], В. Кравченко [15.], М. Лувел (M. Luwel) [17.], Х. Муд (H. Moed) [17.], С. Назаровець [14.], Недерхоф (A. Nederhof) [17.], В. Осецький [15.], А. Л. Сайл (L. Sile) [18.], А. Старостіна [15.] та ін.

Мета статті – виокремлення основних наукометричних показників оцінювання результативності педагогічних досліджень науковців та науково-педагогічних працівників та огляд наукометричних баз даних, що доцільно використовувати для їх оцінювання.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Найбільш вагомими наукометричними показниками оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень науковців та науково-педагогічних працівників є:

загальна кількість публікацій, що індексуються у певній наукометричній базі даних (НБД). Визначаючи цей показник, можна отримати узагальнену інформацію про діяльність певного науково-педагогічного працівника чи науковця;

індекс Гірша (h-index) – науковець має h-index рівний h, якщо h його статей цитовано принаймні h раз [1.].

Для визначення цих показників зазвичай користуються наукометричними базами даних (НБД), що затверджені Міністерством освіти і науки України, зокрема Scopus, Web of Science, та іншими, менш популярними НБД. Розглянемо детально різні НБД та показники, які можуть бути оцінені з їх допомогою.

Scopus – НБД, одна із пропонованих Міністерством освіти і науки України [4.]. За допомогою цієї НБД можна побачити такі показники кожного окремого науковця чи науково-педагогічного працівника: загальна кількість публікацій у виданнях, що індексуються у цій НБД, загальна кількість цитувань, h-індекс. Окрім того, можна переглядати кількість публікацій та цитувань за роками, що відображається у вигляді діаграми (див. рис. 1).

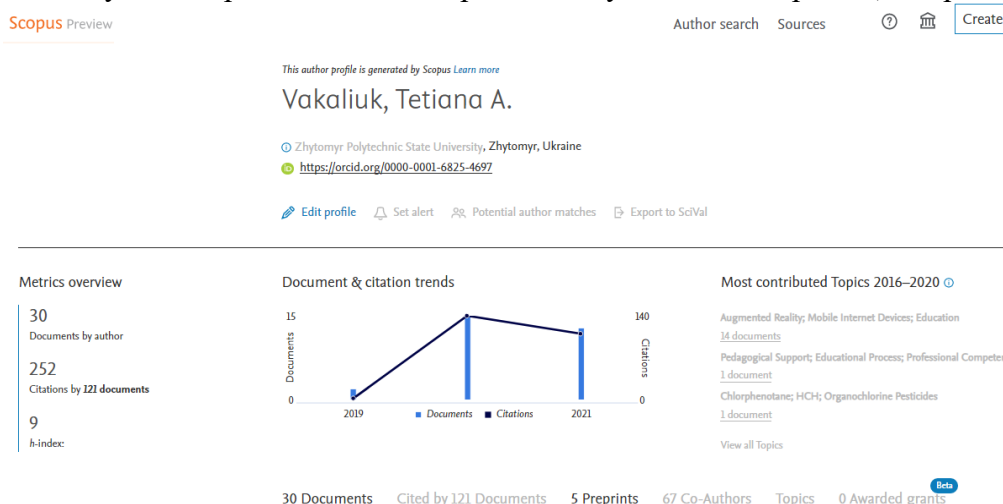


Рис. 1. Профіль науковця у наукометричній базі даних Scopus

Ця НМД містить такі дані про науковця чи НПП: прізвище та ім'я (у міжнародному форматі, а у повній версії доступу до НБД ще є можливість переглядати різні форми запису прізвища та імені автора), місце роботи, ORCID ID, найбільш популярні теми публікацій за

останні 5 років, список публікацій з вихідними даними, список статей, у яких цитується дана робота, співавтори тощо.

У повній (передплачуваній) версії можна переглядати профілі науковців за науковими установами / закладами вищої освіти (див. рис. 2). Це надає можливість закладу чи установі визначати найбільш вагомні результати науковців порівняно з усіма працівниками.

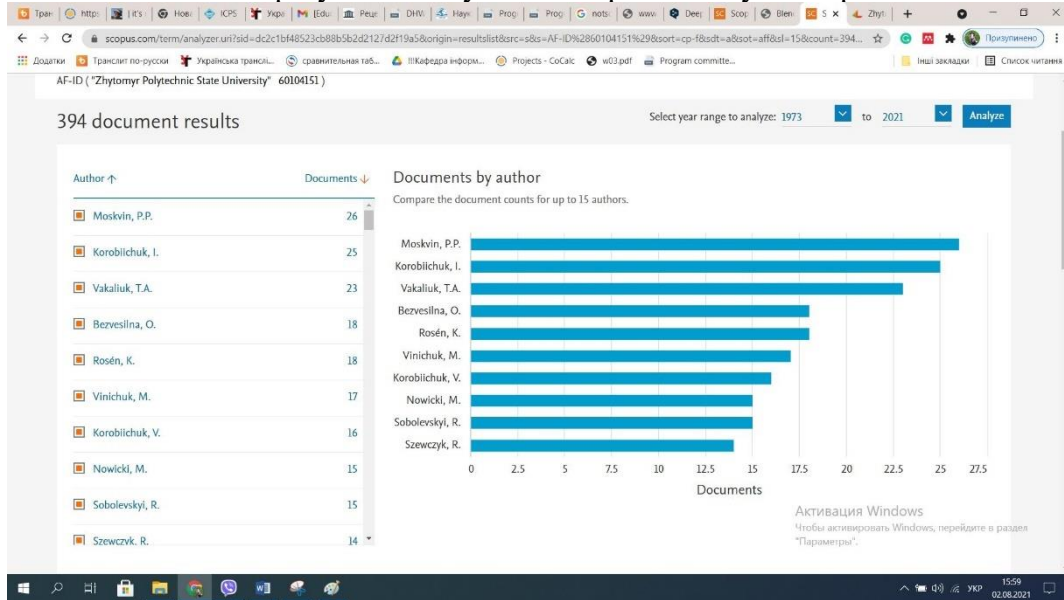


Рис. 2. Пошук профілів науковців у наукометричній базі даних Scopus за установою/закладом

Publons – НБД, ще одна із пропонованих Міністерством освіти і науки України і найбільш популярних [5.]. Платформа Publons – ресурс для міжнародної наукової комунікації, за допомогою якого відбувається відстеження публікацій автора, показників цитування результатів наукового дослідження, правильна атрибуція автора, підтвердження експертних оглядів та історії редагування журналів в єдиному, легко підтримуваному профілі. За допомогою неї маємо можливість переглянути такі показники науковця (чи НПП): загальна кількість публікацій у Publons (сюди входять усі статті, які додав у свій профіль автор, див. рис. 3), загальна кількість публікацій у Web of Science, кількість цитувань статей, що входять до Web of Science, h-index, та verified reviews (див. рис. 4) – перевірені рецензії науковця як рецензента у журналах, що входять до Web of Science.

Окрім того, є ще можливість проглянути список публікацій, обравши пункт Publications (див. рис. 5). В цьому розділі відображається список публікацій з вихідними даними та з відміткою, яка стаття індексується у Web of Science. У цьому розділі можна переглянути кількість публікацій за різними журналами.

У НБД Publons візуалізуються певні дані у вигляді діаграм: загальна кількість публікацій, кількість цитувань статей, рецензії науковця за роками (див. рис. 3).

Єдиний недолік цієї НБД полягає в тому, що не обізнаний науковець може прийняти усі публікації за ті, що індексуються у Web of Science. Тому, щоб цього уникнути, варто звертатись безпосередньо до НБД Web of Science [6.] (див. рис. 6). Тут є теж нюанси щодо доступу до Web of Science. Якщо у двох попередніх випадках була загальнодоступна версія, у випадку Scopus – передплачена з більш ширшим функціоналом, то у випадку НБД Web of Science доступна лише передплачена версія з корпоративного (інститутського, університетського) облікового запису.

У цій НБД можна проглянути профіль науковця (див. рис. 6), в якому є такі відомості: прізвище та ім'я науковця (різні варіанти написань), місце роботи, ID науковця в цій НБД, кількість публікацій автора саме в НБД Web of Science, h-index, кількість загальних цитувань,

співавторів, кількість поданих рецензій. Є можливість переглядати дані за науковцями в діаграмах (див. рис. 7).

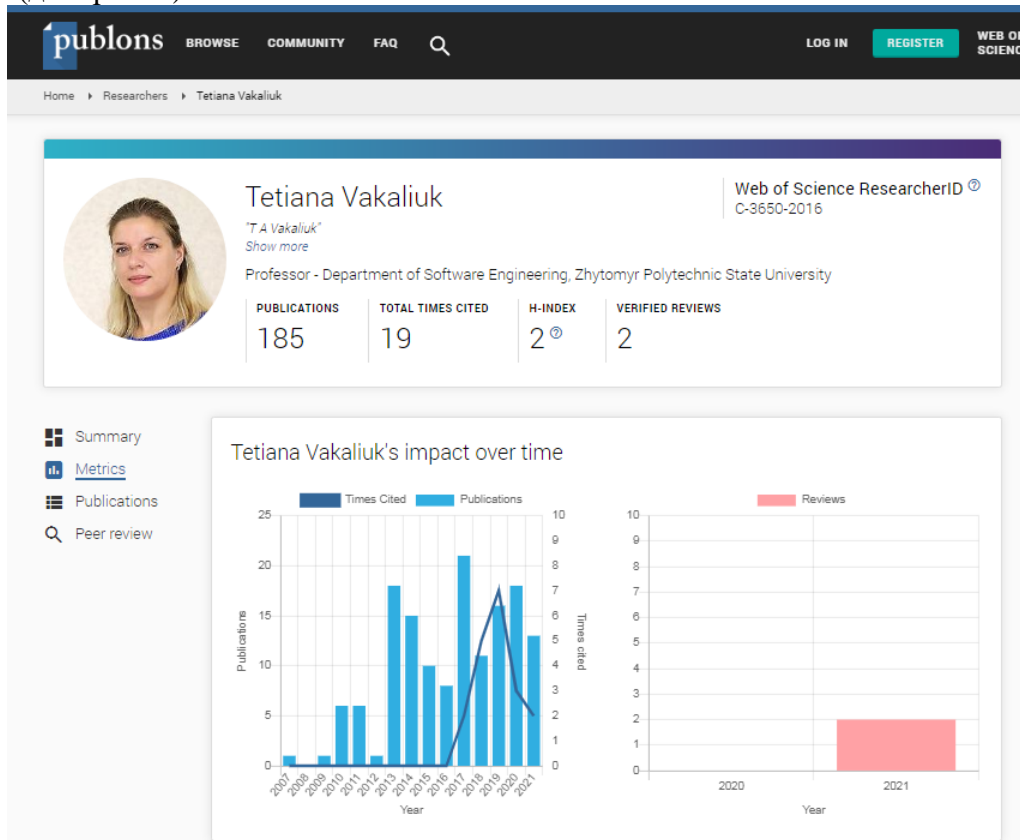


Рис. 3. Профіль науковця у наукометричній базі даних Publons

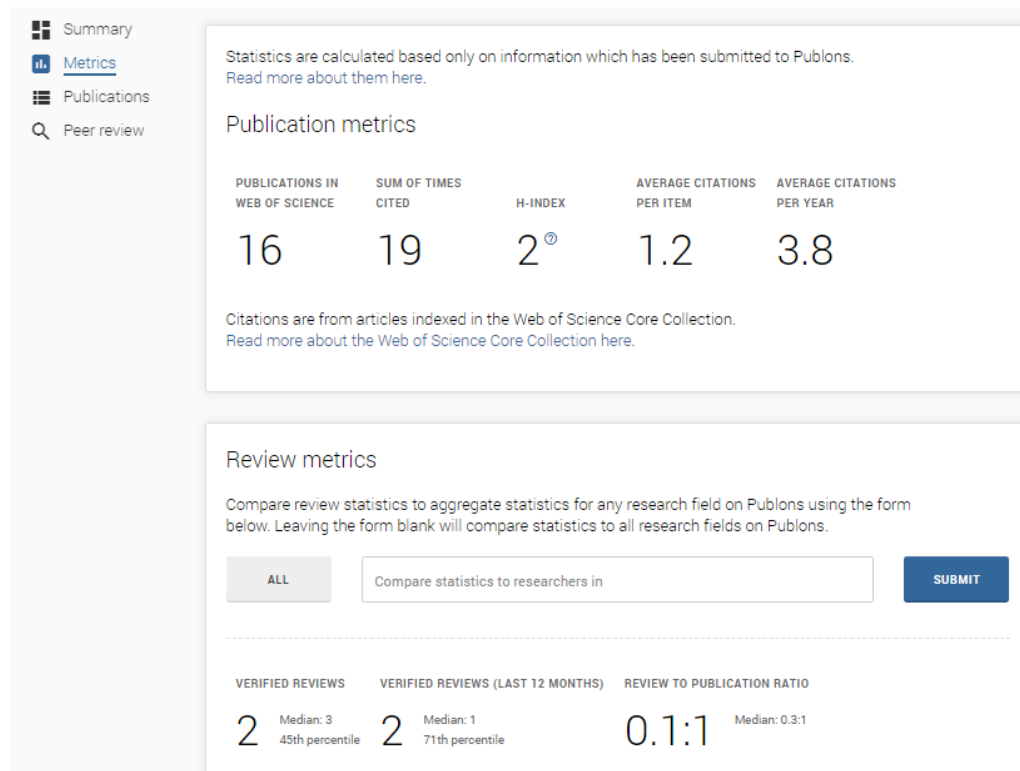


Рис. 4. Профіль науковця у наукометричній базі даних Publons

У цій НБД можна здійснювати пошук як за автором (див. рис. 8), так і за конкретною публікацією. За результатами пошуку у НБД буде відображати прізвище та ім'я науковця, місце роботи, місто, країну, загальну кількість публікацій у цій НБД (див. рис. 8).

Рис. 5. Перелік наукових праць науковця у наукометричних базах даних Publons та Web of Science

Рис. 6. Профіль науковця у наукометричній базі даних Web of Science

НБД Web Of Science надає можливість розширеного пошуку, в результаті можна не лише уточнити публікації автора, а й одержати детальний звіт про цитування та аналіз результатів щодо опублікованих статей (див. рис. 9-11).

Як відомо, окрім найбільш поширених НБД, є й інші системи, використання яких є не менш важливим, оскільки навіть публікація у журналах, що індексуються у Scopus або Web of

Science, та власне профіль у Scopus, передбачає наявність у автора власного облікового запису у цифровому унікальному ідентифікаторі вченого ORCID [7.] (див. рис. 12).

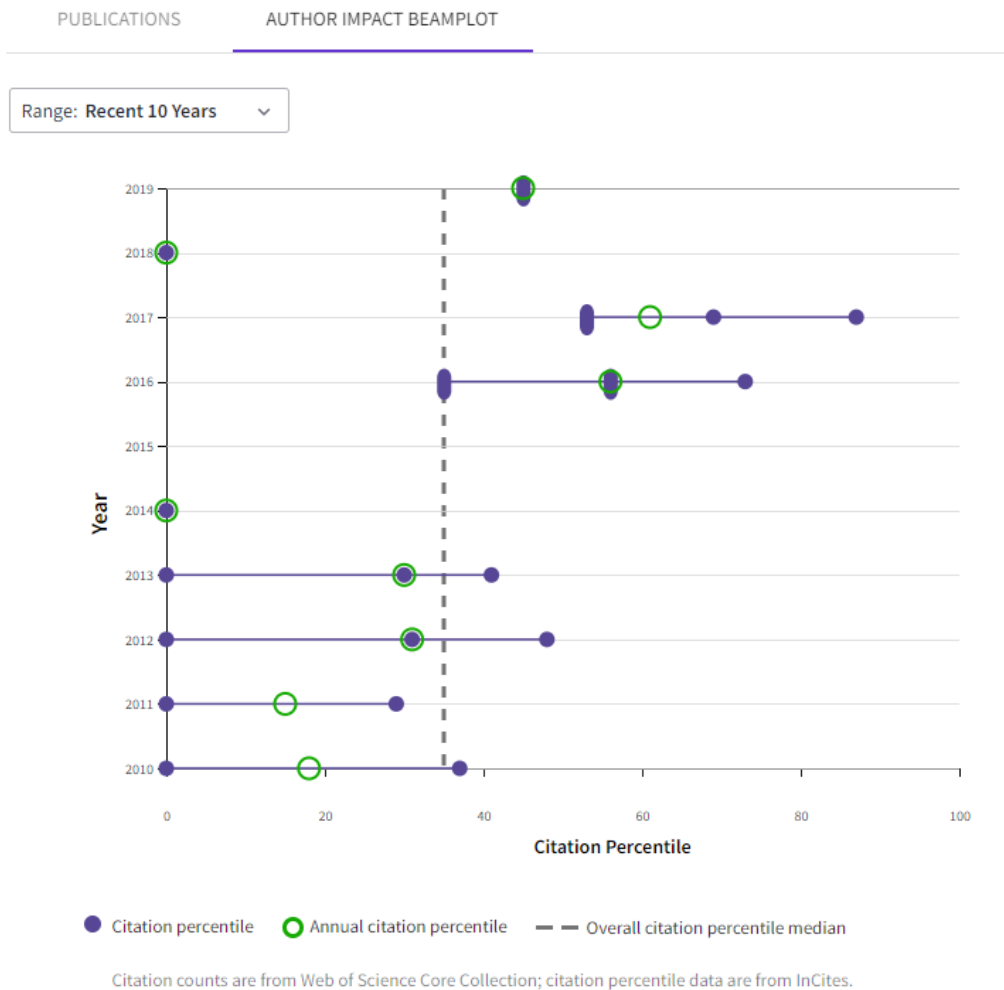


Рис. 7. Візуальне представлення кількісних показників науковця у наукометричній базі даних Web of Science

2 Author Records from the Web of Science Core Collection for:

Q SPIRIN,Oleg (Author Name)

Refine results

Author name

- Spirin, Oleg M. 2
- Spirin, O 1
- Spirin, O. 1
- Spirin, O. M. 1
- Spirin, Oleg 1

See all

Organizations

- Univ Educ Management 2
- Inst Educ Content Modernizat 1
- Inst Informat Technol & Learning Tools NAPS 1
- Institute of Information Technologies & Lea... 1
- NAES Ukraine 1

See all

Subject Categories

- Education & Educational Research 2
- Computer Science 1

0/2 View as combined record Merge Records

Relevance < 1 of 1 >

1 Spirin, Oleg (Spirin, Oleg M.)

Univ Educ Management
State Higher Educ Inst
KIEV, UKRAINE

Web of Science ResearcherID: E-6827-2015
Published names: Spirin, Oleg M. Spirin, O. [more...](#)

Top Journals: Information Technologies and Learning Tools, Lecture Notes In Computer Science, From Computer Literacy to Informatics Fundamentals, Proceedings

[Recent publications](#)

30 Documents
2005-2020 Years

2 Spirin, Oleg M.

Univ Educ Management
Res & Digitalizat
KIEV, UKRAINE

Published names:
Top Journals: Information Technologies and Learning Tools

[Recent publications](#)

2 Documents
2020-2020 Years

Рис. 8. Пошук профілю науковця у наукометричній базі даних Web of Science за прізвищем

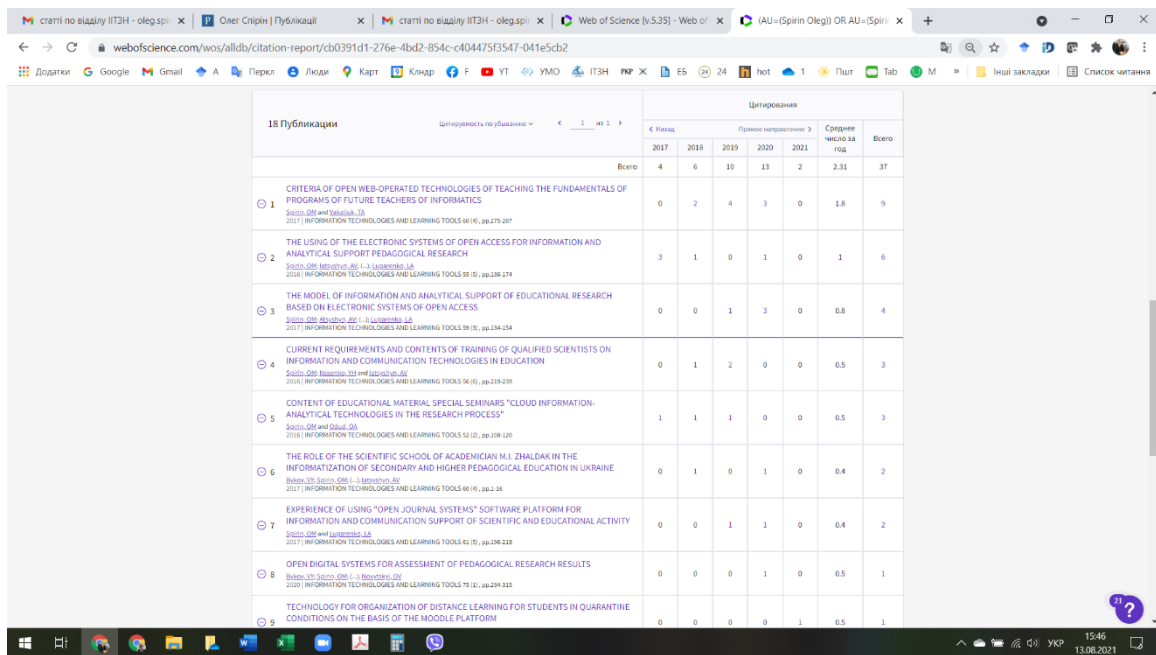


Рис. 9. Розширений пошук у наукометричній базі даних Web of Science

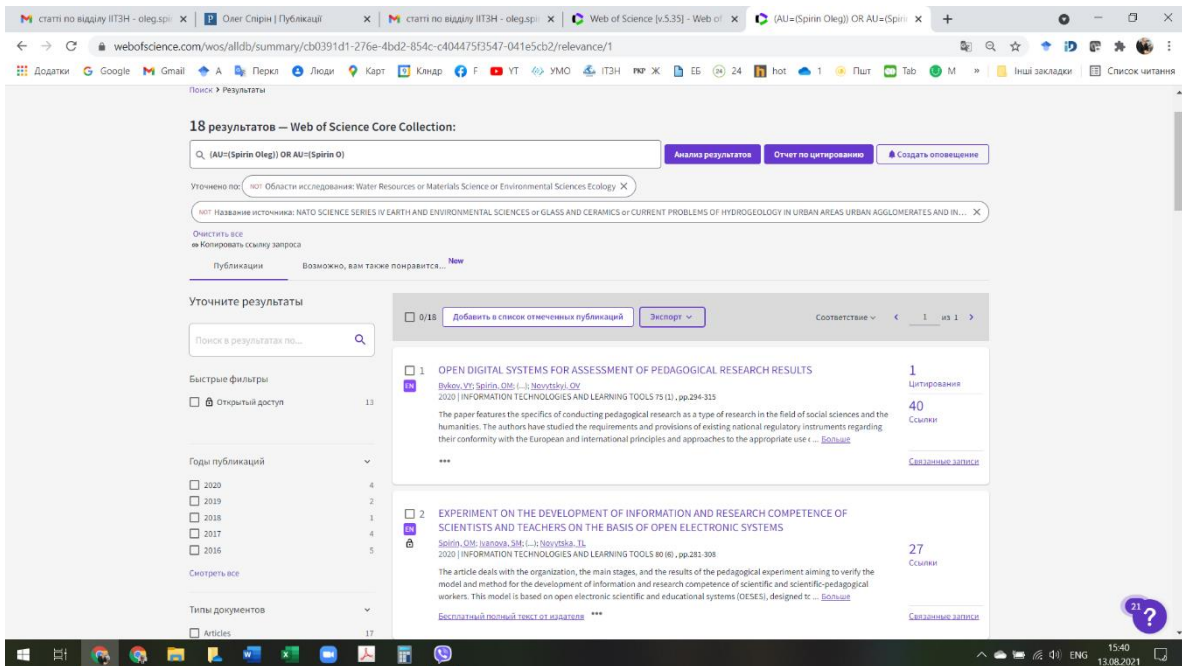


Рис. 10. Розширений пошук у наукометричній базі даних Web of Science

Цифровий унікальний ідентифікатор автора – це унікальний код, що складається з числового або буквено-цифрового ряду, який присвоюється автору профілю у відповідній електронній системі ідентифікування для однозначної ідентифікації його наукової продукції, незалежно від того, під яким варіантом написання свого імені він опублікувався, чи в якій установі працює.

Профіль вченого у цифровому унікальному ідентифікаторі автора ORCID (Open Researcher and Contributor ID) містить багато корисної інформації, і є свого роду, узагальненням усіх баз даних, оскільки у ORCID можна додати профілі НБД (Index Copernicus, Google Scholar, Scopus, Research ID (Web of Science)). Окрім цього, у ORCID автор сам може створити свій профіль (на відміну від Scopus та Web of Science), вказати не лише усі місця роботи в хронологічному порядку, а й місця навчання у хронологічному порядку, можна

завантажити усі свої наявні публікації (не лише конкретної НБД, а усі наявні), це можна зробити вручну або здійснивши синхронізацію з наявним фалом bib (який, в свою чергу, можна досить легко зробити з облікового запису у НБД Google Scholar).

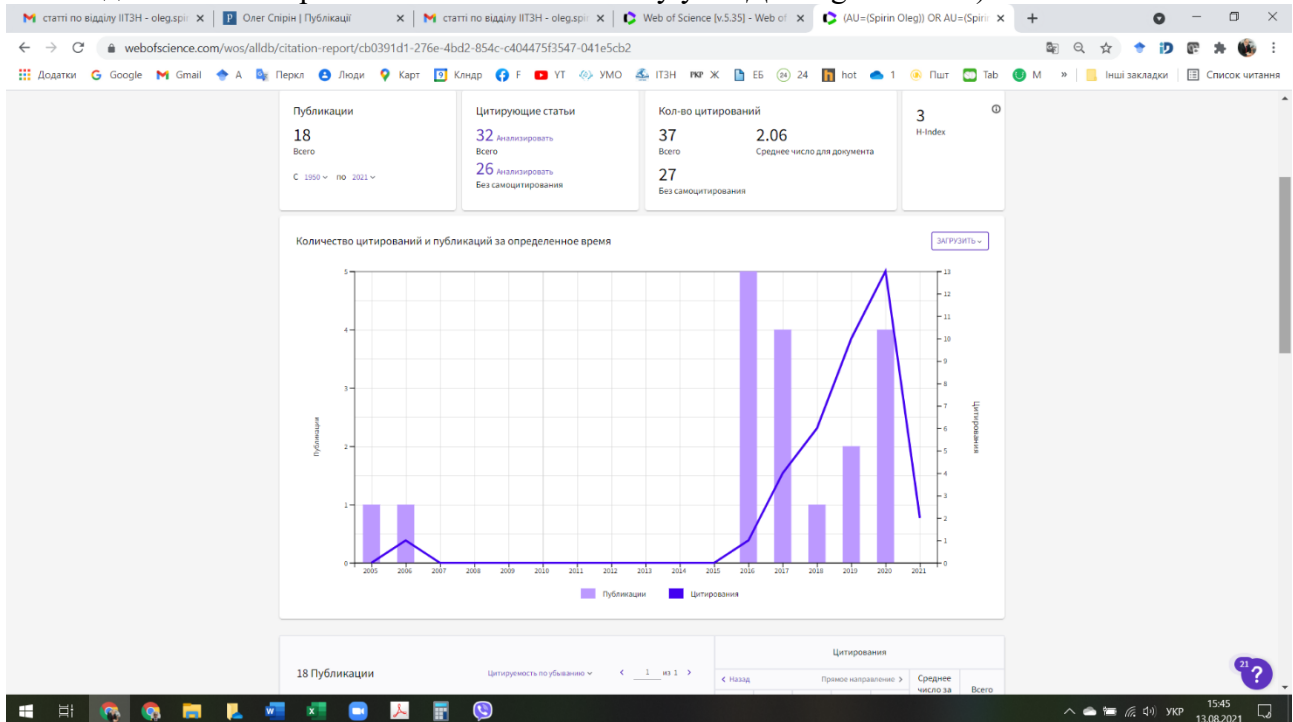


Рис. 11. Розширений пошук у наукометричній базі даних Web of Science

ORCID iD
Цифровой ключ к истории ваших публикаций

РЕГИСТРАЦИЯ/ ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

Поиск

ИНФОРМАЦИЯ ДЛ Я ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ЧЛЕНСТВО ДОКУМЕНТАЦИЯ РЕСУРСЫ НОВОСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ

Svitlana Ivanova

Работа (1)

Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine: Kyiv, UA
1999 в настоящее время | Head of Department (Department of open education and scientific information systems)
Employment
Источник: Svitlana Ivanova

Образование и квалификация (1)

Taras Shevchenko National University of Kyiv: Kyiv, UA
1986 в 1991 | (Faculty of Philology)
Education
Источник: Svitlana Ivanova

Работы (50 of 70)

ELECTRONIC PORTFOLIO AS A TOOL OF REFLECTING THE RESULTS OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL ACTIVITIES OF TEACHERS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS
Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work»
2021-05-27 | journal-article
DOI: 10.24144/2524-0609.2021.48.53-58

Рис. 12. Профіль науковця у цифровому ідентифікаторі вченого ORCID

ORCID ідентифікатори зручно використовувати для пошуку авторів, кандидатів для здійснення наукового дослідження, пошуку результатів наукових досліджень, інтеграції з іншими сервісами повної ідентифікації авторів. Використання відкритої системи ORCID вирішує проблеми ідентифікації вчених з однаковими іменами та прізвищами, спрощує процес

атрибуції автора з результатами його досліджень, підтримку наукову комунікацію вченого, сприяє у пошуку співавторів для досліджень, розширює видимість публікацій вчених та іншої важливої інформації щодо освітньо-наукової діяльності автора профілю. Актуальним є ведення профілю в ORCID через переваги використання та інтеграцію ORCID в різні бібліографічні системи чи платформи, його сумісність з іншими подібними ідентифікаторами [24.].

Google Scholar [8.] – це ще одна безкоштовна НБД, яка містить лише створені авторами профілі (див. рис. 13) з інформацією про кількість публікацій, кількість цитувань, h-індекс та список публікацій. НБД пропонує науковцям час від часу додати публікації, оновити публікації, додати співавторів тощо. Однак за цією НБД потрібно постійно слідкувати, адже одна і та ж сама публікація може бути подана різними мовами. Для цього у базі даних існує опція "Об'єднати публікації", де можна вибрати, яка з пропонованих публікацій буде основною. В результаті, маючи профіль у НБД Google Scholar, можна вивантажувати список публікацій у різних форматах (BibTex, EndNote, RefMan, CSV) для завантаження потім у інші системи (ORCID, Publons тощо).

Спірін Олег Михайлович (Oleg Spirin)
 Університет менеджменту освіти (University of Educational Management)
 Підтверджена електронна адреса в uio.edu.ua - Домашня сторінка
 інформатика ІКТ в освіті інформатика ICT in education educational research

НАЗВА	ПОСИЛАННЯ	РІК
Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики ОМ Спірін Інформаційні технології і засоби навчання 13 (5)	209	2009
Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою ОМ Спірін Вид-во ЖДУ ім. І. Франка	191	2007
Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ MP Shyshkina, OM Spirin, YG Zaporozhchenko Інформаційні технології і засоби навчання 27 (1)	128 *	2012
Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання	106 *	2013

Цитування: 2639, h-індекс: 30, i10-індекс: 62

Цитування: 1737, h-індекс: 24, i10-індекс: 45

Співавтори: Яцишин (Светлорусова) Анна Волод...

Рис. 13. Профіль науковця у наукометричній базі даних Google Scholar

Варто відмітити, що і вітчизняні наукові установи роблять кроки щодо створення власних НБД, зокрема вітчизняними ученими представлено до використання такі сервіси, як Науковці України [3.] та Бібліометрика української науки [2.].

Так, ці сервіси не є НБД, проте вони містять достатньо даних про науковців. Зокрема, сервіс "Науковці України" пропонує профілі окремих науковців (див. рис. 14), в яких міститься наступна інформація: прізвище, ім'я, по батькові (українською мовою та іншими мовами за потреби, дівоче прізвище тощо), рік народження, науковий ступінь, посилання на профіль науковця у Google Scholar, місце роботи (місто, установа, відомство), дані про здобуття усіх наукових ступенів (рік захисту, ступінь, спеціальність, установа, де відбувався захист), посилання на персональні вебресурси, дані про наукову школу (керівник, учні). І, звичайно, міститься перелік публікацій, які містяться в бібліотеці Вернадського, та тих які підтягнулись з профілю автора у НБД ORCID.

Бібліометрика української науки – це ще один сервіс від вітчизняних дослідників, який пропонує пошук науковців за прізвищем, установою, містом, відомством, галуззю науки, та рубрикою Google Scholar (див. рис. 15).



Вакалюк Тетяна Анатоліївна (1983)

(доктор наук)

Дивись також:



Ім'я іншою мовою:

- Vakaliuk Tetiana (англійська)

Інші форми імені:

- Присяжнюк Тетяна Анатоліївна

Місце роботи:

- Місто: Житомир. Установа: [Державний університет "Житомирська політехніка"](#). Відомство: МОН (Міністерство освіти і науки).

Науковий ступінь:

- Рік: 2013. Ступінь: Кандидат. Спеціальність: Педагогічні науки. [13.00.02 - Теорія та методика навчання \(з галузей знань\)](#) Місто: Київ. Установа: [Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова \(Київ\)](#)
- Рік: 2019. Ступінь: Доктор. Спеціальність: Педагогічні науки. [13.00.10 - Інформ. комунікац. технології в освіті](#) Місто: Київ. Установа: [Інститут інформаційних технологій і засобів навчання \(Київ\)](#)

Додаткова спеціалізація:

- [13.00.10 - Інформ. комунікац. технології в освіті](#)

Персональні веб-ресурси:

- [ORCID](#)
- [Publons](#)
- [Index Copernicus](#)
- [Персональний сайт](#)

Пов'язані особи:

Наукова школа:

1. [Спірін Олег Михайлович \(1965–\)](#) (педагогічні науки) - *вчитель*
2. [Концедайло Валерій Валерійович](#) (педагогічні науки) - *учень*
3. [Антонюк Дмитро Сергійович](#) (педагогічні науки) - *учень*

Рис. 14. Профіль науковця у сервісі "Науковці України"



Національна бібліотека України
імені В.І. Вернадського

03039, м. Київ
Головіцький протп., 3
Тел. +38 (044) 524-95-01
Email:
bibliometrics@ukr.net

Бібліометрика української науки

Бібліометричний профіль вченого - декларація про наукову діяльність

Пошук

Аналітика

Про проект

Пошук

Профілі науковців: Google Scholar - 55205, Scopus - 11334, Publons - 2133.
Оновлення значень індексів Гірша за Google Scholar - останній тиждень поточного місяця,
за Scopus і Publons - щоквартально.

Прізвище	<input type="text"/>
Установа	<input type="text" value="Vci"/>
Місто	<input type="text" value="Vci"/>
Відомство	<input type="text" value="Vci"/>
Галузь науки	<input type="text" value="Vci"/>
Рубрика Google Scholar	<input type="text" value="Educational Technology"/>
Упорядкування за h-index	<input type="text" value="Publons"/>

Рис. 15. Бібліометрика української науки

При виборі параметрів пошуку можна обрати, за яким h-індексом потрібно здійснювати сортування результатів перед виведенням на екран (Scopus, Publons чи Google Scholar), і, відповідно, результати будуть виведені на екран у вигляді списку усіх науковців, що відповідають заданим параметрам (див. рис. 16).



Рис. 16. Пошук науковців за певними параметрами у Бібліометриці української науки

Цей сервіс узагальнює дані з найбільш популярних НБД і пропонує користувачу переглянути кількісні показники h-індексів кожного науковця за всіма НБД. При цьому є можливість перейти відповідно до профілю окремого науковця у тій чи іншій базі даних.

Окрім загальновідомих НБД, є ще окремі бази даних, наприклад, dblp – НБД саме по сфері інформаційних технологій [9.] (див. рис. 17).

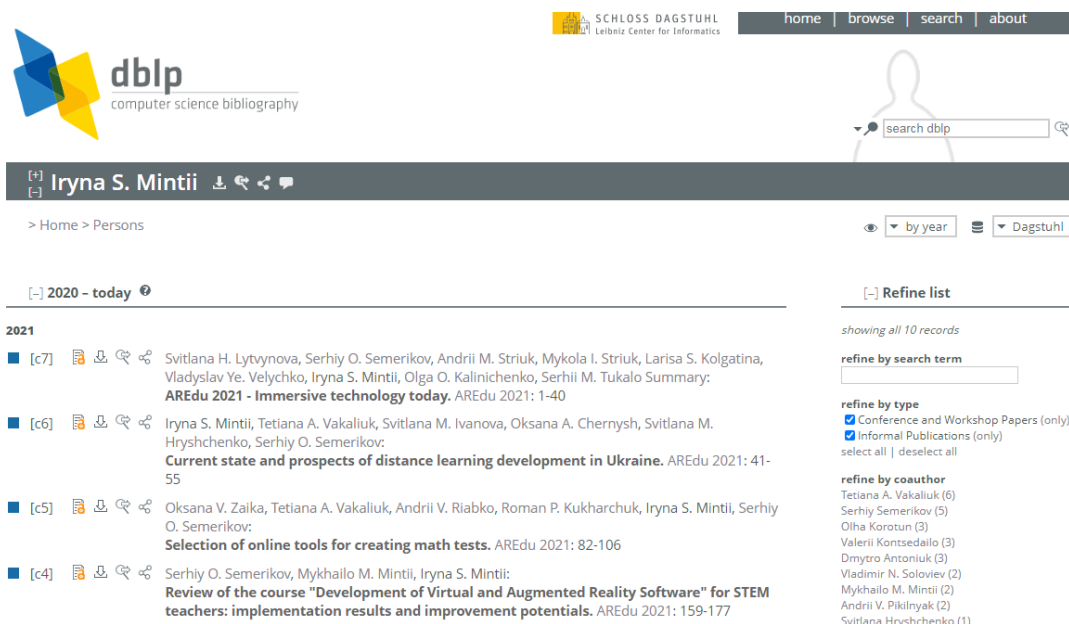


Рис. 17. Профіль науковця у наукометричній базі даних dblp

Наявність публікацій автора саме в цій НБД свідчить про те, що автор займається науковими дослідженням в галузі ІТ, а публікація в окремих виданнях (наприклад, seurws.org), передбачає вимогу наявності у автора не менше 5 публікацій у цій НБД. Це свідчить про те, що не всі загальновідомі НБД підходять для усіх видань.

Відкритий український індекс наукового цитування [25.] – це вітчизняна пошукова система та база даних наукових цитувань (усі цитування надходять від тих видань, які використовують сервіс Cited-by від Crossref, у тому числі підтримують Initiative for Open Citations) [25.]. У даній базі даних є можливість перегляду аналітики (див. рис. 18), пошуку за різними параметрами (див. рис. 19). Результати пошуку (див.рис. 20) можна переглядати за

усіма параметрами, відповідно за якими відбувається сортування публікацій, ці параметри співпадають з параметрами пошуку.

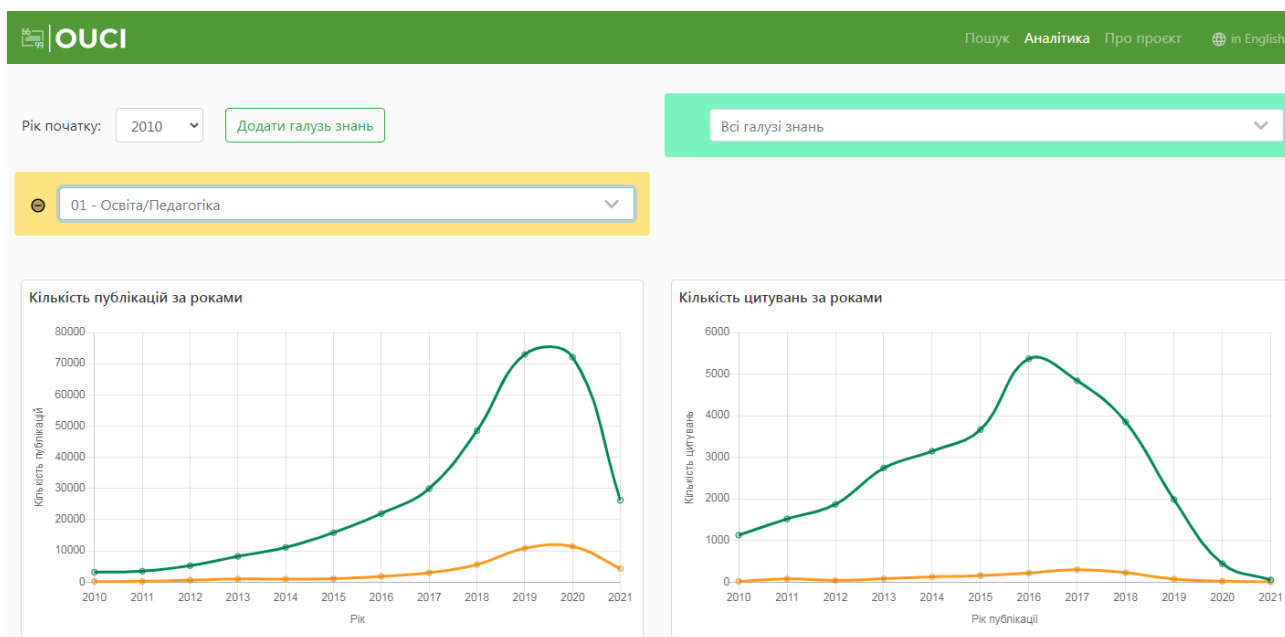


Рис. 18. Аналітика у Відкритому українському індексі наукового цитування за вказаною галуззю за певний період

The figure shows the search interface of the OUCI. It features a grid of search criteria and filters. On the left, there are several criteria with dropdown menus and checkboxes, including: 'Наприклад: методичні аспекти', '2021 по 2021 включно', 'Назва журналу або ISSN', 'Назва видавця або префікс DOI', 'Ім'я автора або ORCID', 'Назва організації', 'Назва організації', 'Оберіть категорію ASJC', 'Категорія А', 'Оберіть наукову спеціальність', 'Оберіть галузь знань', 'Оберіть спеціальність', 'Scopus', and 'DOI публікації'. On the right, there are corresponding dropdown menus for: 'Назва, анотація, DOI', 'Рік публікації', 'Журнал', 'Видавець', 'Автор', 'Афіліяція автора', 'Джерело фінансування', 'Категорія ASJC', 'Категорія журналу', 'Галузь знань', 'Спеціальність', 'Індексується в', and 'Цитування'. Below the search criteria, there are several lines of text indicating that search results will be limited to Ukrainian publishers: 'Результати пошуку буде обмежено публікаціями українських видавців.'

Рис. 19. Пошук у Відкритому українському індексі наукового цитування за автором по ORCID

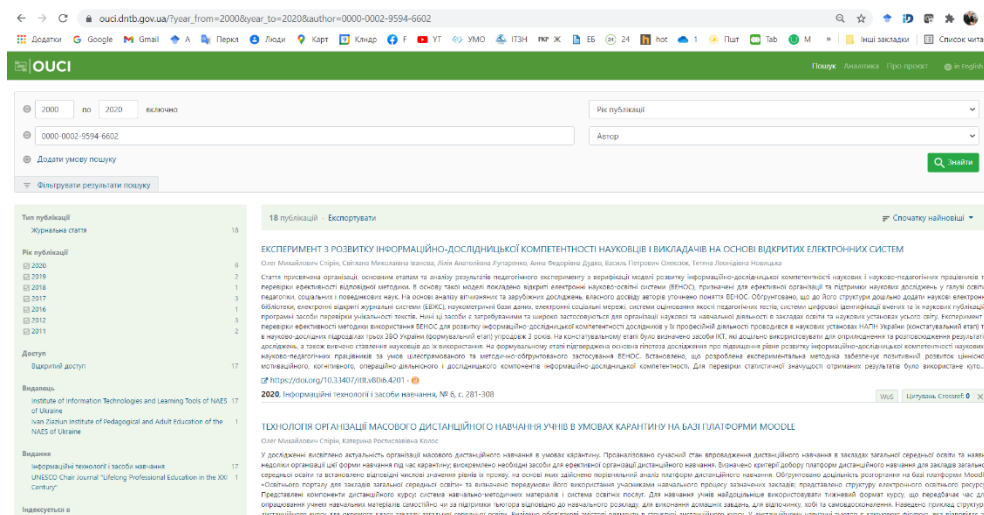


Рис. 20. Результати пошуку у Відкритому українському індексі наукового цитування за автором по ORCID

Наразі активно впроваджуються системи, які пропонують певні інструменти відстеження, пошуку, фільтрування, перегляду, й опрацювання повідомлень в електронних мережах щодо проведення досліджень і опублікування відповідних результатів [19.]. Зокрема, платформа Altmetric дає змогу одержати дані про онлайн взаємодію навколо опублікованих результатів досліджень, а саме: сервіс інституційного сховища; сервіс закладок; безкоштовний доступ для бібліотекарів університетів до базової версії Altmetric Explorer; для окремих дослідників - сервіс додавання контексту до вебсайту; для використання у навчанні - сервіс доступу до Altmetric API [19.].

Оскільки, результатами педагогічних досліджень є не лише профілі науковців у наукометричних базах даних, а й відомості про здобутки, сертифікати про різні види діяльності (стажування, підвищення кваліфікації, участь у різних заходах, організація конференцій різних рівнів), перелік публікацій тощо, то для створення загальної картини про діяльність науковця, доцільним є представлення власних результатів у вигляді особистого профілю або портфоліо [21.].

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для оцінювання результативності педагогічних досліджень окремих науковців та науково-педагогічних працівників закладів освіти, варто використовувати різні НБД, зокрема Web of Science, Scopus, Publons, Google Scholar тощо. Такі НБД дозволяють отримати узагальнення уявлення про науково-педагогічну діяльність коректного науковця чи науково-педагогічного працівника у вигляді статистичних результатів публікаційної активності у різний період часу. Окрім того, варто вдосконалювати українські аналоги для того, що вітчизняні науковці не були залежні від закордонних НБД, що не завжди є у безкоштовному використанні. Для створення загальної картини про діяльність науковця, доцільним є представлення власних результатів у вигляді особистого профілю або портфоліо. До перспектив подальших досліджень відносимо виокремлення критеріїв та показників для оцінювання результативності педагогічних досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1.] Наукометричні показники вченого (автора) – індекс цитування, Хірша. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ua.publ.science/uk/blog/glavnyue-pokazateli-nauchnoy-deyatelnosti-uchenogo-i-organizatsii>.
- [2.] Бібліометрика української науки від Google Scholar і Scopus. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuviap.gov.ua/bpnu/>.
- [3.] Науковці України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/suak/corp.exe?&I21DBN=SAUA&P21DBN=SAUA&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=elib_all&C21C

- OM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=ID=&S21COLORTERMS=0&S21STR=0058614
- [4.] Scopus [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211133927>
- [5.] Publons [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://publons.com/researcher/2305494/tetiana-vakaliuk/>
- [6.] Web of Science [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5>
- [7.] ORCID [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://orcid.org/>
- [8.] Google Scholar [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://scholar.google.com.ua/>
- [9.] dblp [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://dblp.org/pid/277/6092.html>
- [10.] Українська премія «Для жінок в науці–2021» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.forwomeninscience.in.ua/>
- [11.] Про затвердження Тимчасового Порядку присудження науково-освітнього ступеня доктора філософії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2018/08/10/prisudzhennya-1.doc>
- [12.] Anup Kumar Das, "Research evaluation metrics", Paris, France : UNESCO, 2015. [Електронний ресурс]. Доступно: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232210?fbclid=IwAR0wXZayZPCIkH9JFVhCQI73KcDwXnd38GB16ITK-TBQXSnyuZs_jf4HI7Q.
- [13.] L. Leydesdorff, P. Wouters, and L. Bornmann, "Professional and citizen bibliometrics: complementarities and ambivalences in the development and use of indicators – a state-of-the-art report", *Scientometrics*, vol. 109, no 3, pp. 2129–2150, 2016.
- [14.] А. М. Камінська, та С. А. Назаровець, "Crossref як джерело наукометричних даних для соціальних та гуманітарних наук", у Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості, 2018, № 3, с.26–34, doi: 10.30837/2522-9818.2018.5.026.
- [15.] А. Старостіна, В. Осецький, та В. Кравченко, "Оцінка результатів наукової діяльності в класичних університетах підприємницького типу в умовах євроінтеграції", *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*, т. 199, № 4, с. 35–45, 2018, doi: 10.17721/1728-2667.2018/199-4/5.
- [16.] M. Amin, *Social science research: conception, methodology and analysis*. Kampala, Uganda: Makerere University, 2005.
- [17.] H. F. Moed, M. Luwel, and A. J. Nederhof, "Towards indicators of research performance in the humanities", *Library Trends*, no 50, pp. 498–520, 2002.
- [18.] L. Sile et al., "Comprehensiveness of national bibliographic databases for social sciences and humanities: Findings from a European survey", *Research Evaluation*, vol. 27, no 4, pp. 310–322, 2018, doi: 10.1093/reseval/rvy016.
- [19.] Биков В.Ю., Спірін О. М., Білощицький А. О., Кучанський О. Ю., Діхтяренко О. В., Новицький О. В. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання, 2020, Том 75, №1. С. 294-315. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589/1610>
- [20.] Чайковський Ю.Б., Сілкина Ю.В., Потоцька О.Ю. Наукометричні бази та їх кількісні показники. Частина I. Порівняльна характеристика наукометричних баз. *Вісн. НАН України*, 2013, № 8. С. 89-98.
- [21.] Вакалюк Т.А., Іванова С. М., Кільченко А. В. Електронне портфоліо як засіб відображення результатів науково-педагогічної діяльності викладачів ЗВО // *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2021. Випуск 1 (48). С. 53-58
- [22.] *Наука в університетах* [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.rit.org.ua/taxonomy/term/3835>
- [23.] Комітет Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій [Електронний ресурс]. Доступно: kno.rada.gov.ua/news/main_news/75605.html
- [24.] Новицька Т.Л., Новицький С.В. Застосування відкритих систем ідентифікування ORCID та PUBLONS для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників // *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. Вип. 55. С. 70-86.
- [25.] Відкритий український індекс наукового цитування [Електронний ресурс]. Доступно: <https://ouci.dntb.gov.ua/about/how-it-works/>

SCIENTOMETRIC INDICATORS FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL RESEARCH OF SCIENTISTS AND RESEARCH AND TEACHING STAFF

Vakaliuk Tetiana Anatoliivna

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Leading Researcher of the Department of Network Technology and Databases of the Department of Open Educational and Scientific Information Systems, Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine,

Kyiv, Ukraine;

Professor of the Department of Software Engineering, Zhytomyr Polytechnic State University,
Zhytomyr, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0001-6825-4697

tetianavakaliuk@gmail.com

Spirin Oleg Mykhailovych

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

Chief Scientific Officer of the Department of Open Educational and Scientific Information Systems, Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine,

Kyiv, Ukraine;

Vice-Rector for Research and Digitalization,

State Higher Educational Institution "University of Educational Management",

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-9594-6602

oleg.spirin@gmail.com

Mintii Iryna Serhiivna

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Department of Open Educational and Scientific Information Systems, Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine,

Kyiv, Ukraine;

Associate Professor, Department of Informatics and Applied Mathematics, Kryvyi Rih State Pedagogical University,
Kryvyi Rih, Ukraine

ORCID ID: 0000-0003-3586-4311

irina.mintiy@kdpu.edu.ua

Ivanova Svitlana Mykolaivna

PhD of Pedagogical Sciences, head of the Department of Open Education and Scientific Information Systems
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-3613-9202

iv69svetlana@gmail.com

Novytska Tetiana Leonydivna

researcher of the Department of Open Education and Scientific Information Systems

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

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0003-2591-5218

tatyjanovat@gmail.com

Abstract. Every year the requirements for scientific and pedagogical workers and scientists of other institutions change, as well as the requirements for participation in various competitions, grants, projects, examinations, etc. change. Publication in journals indexed in the international scientometric databases Scopus and/or Web of Science is a prerequisite for participation in such activities. Therefore, the purpose of the article is to identify the main scientometric indicators for evaluating the effectiveness of pedagogical research of individual scientists and research and teaching staff and review of scientometric data without data that should be used for their evaluation. It is determined that the most important scientometric indicators for evaluating the effectiveness of scientific and pedagogical research of scientists and research and teaching staff are: the total number of publications indexed in certain scientometric databases, as well as the Hirsch index (h-index). It is generalized that scientometric databases approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine, in particular, Scopus, Web Of Science, as well as other, less popular scientometric databases are usually used to determine these indicators. Therefore, the article examines in detail the various scientific databases and indicators that can be evaluated with their help, namely: Scopus, Web of Science, Publons, ORCID, Google Scholar, dblp. The domestic services "Scientists of Ukraine" and "Bibliometrics of Ukrainian Science" are also considered, which contain generalized results from the

considered scientometric databases. In general, to assess the effectiveness of pedagogical research of individual scientists and research and teaching staff of educational institutions, it is necessary to use various scientometric databases, including Web Of Science, Scopus, Publons, Google Scholar, and others. Such scientometric databases allow obtaining a generalized idea of the scientific and pedagogical activity of a correct scientist or scientific and pedagogical worker in the form of statistical results of publishing activity in different periods. In addition, Ukrainian analogs should be improved so that domestic scientists were not dependent on foreign scientometric databases, which are not always free to use. The prospects for further research include the separation of criteria and indicators for evaluating the effectiveness of pedagogical research.

Keywords: scientometrics; scientometric indicators; h-index; evaluating the effectiveness of pedagogical research.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1.] Scientometric indicators of a researcher (author) - index of citation, Hirsha. [Online]. – Available: <https://ua.publ.science/uk/blog/glavnyye-pokazateli-nauchnoy-deyatelnosti-uchenogo-i-organizatsii> (in Ukrainian).
- [2.] Bibliometrics of Ukrainian science from Google Scholar and Scopus. [Online]. – Available: <http://nbuviap.gov.ua/bpnu/> (in Ukrainian).
- [3.] Scientists of Ukraine. [Online]. – Available: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/suak/corp.exe?&I21DBN=SAUA&P21DBN=SAUA&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=elib_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=ID=&S21COLORTERMS=0&S21STR=0058614/ (in Ukrainian).
- [4.] Scopus. [Online]. – Available: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211133927> (in English).
- [5.] Publons. [Online]. – Available: <https://publons.com/researcher/2305494/tetiana-vakaliuk/> (in English).
- [6.] Web Of Science. [Online]. – Available: <https://login.webofknowledge.com/error/Error?Error=IPError&PathInfo=%2F&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&Alias=WOK5> (in English).
- [7.] ORCID. [Online]. – Available: <https://orcid.org/> (in English).
- [8.] Google Scholar. [Online]. – Available: <https://scholar.google.com.ua/> (in English).
- [9.] dblp. [Online]. – Available: <https://dblp.org/pid/277/6092.html> (in English).
- [10.] Ukrainian award «For women in science-2021» [Online]. – Available: <https://www.forwomeninscience.in.ua/> (in Ukrainian).
- [11.] On approval of the Provisional Procedure for awarding the scientific and educational degree of Doctor of Philosophy [Online]. – Available: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2018/08/10/prisudzhennya-1.doc> (in Ukrainian).
- [12.] Anup Kumar Das, "Research evaluation metrics", Paris, France : UNESCO, 2015. [Online]. – Available: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232210?fbclid=IwAR0wXZayZPCIkH9JFVhCQI73KcDwXnd38GB16ITK-TBQXSnyuZs_jf4HI7Q (in English).
- [13.] L. Leydesdorff, P. Wouters, and L. Bornmann, "Professional and citizen bibliometrics: complementarities and ambivalences in the development and use of indicators – a state-of-the-art report", *Scientometrics*, vol. 109, no 3, pp. 2129–2150, 2016 (in English).
- [14.] Kaminska A.M., and Nazarovets S.A., Crossref as a source of scientometric data for social & human sciences", *Innovative technologies and scientific solutions for industries*, 2018, № 3, pp.26–34, doi: 10.30837/2522-9818.2018.5.026 (in Ukrainian).
- [15.] Starostina A., Osetskyi V., and Kravchenko V., «Estimating productivity of scholars from classical universities of entrepreneurial form in the context of eurointegration», *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, т. 199, № 4, pp. 35–45, 2018, doi: 10.17721/1728-2667.2018/199-4/5 (in Ukrainian).
- [16.] M. Amin, *Social science research: conception, methodology and analysis*. Kampala, Uganda: Makerere University, 2005 (in English).
- [17.] H. F. Moed, M. Luwel, and A. J. Nederhof, "Towards indicators of research performance in the humanities", *Library Trends*, no 50, pp. 498–520, 2002 (in English).
- [18.] L. Sile et al., "Comprehensiveness of national bibliographic databases for social sciences and humanities: Findings from a European survey", *Research Evaluation*, vol. 27, no 4, pp. 310–322, 2018, doi: 10.1093/reseval/rvy016 (in English).
- [19.] Bykov V.Yu., Spirin O.M., Biloshchytskyi A.O., Kuchansky A.Yu., Dikhtiarenko O.V., and Novytskyi O.V. «Open digital systems for assessment of pedagogical research results». *Information Technologies and Learning Tools*, 2020, Vol. 75, №1. pp. 294-315. [Online]. – Available: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589/1610> (in Ukrainian).

- [20.] Chaikovskiy Yu.B., Silkina Yu.V., and Pototska O. Yu. «Scientometric databases and their quantitative indicators. Part I. Comparative characteristics of scientometric databases». *Visnyk of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 2013, № 8. pp. 89-98 (in Ukrainian).
- [21.] Vakaliuk T.A., Ivanova S.M., Kilchenko A.V. «Electronic portfolio as a tool of reflecting the results of scientific and pedagogical activities of teachers of higher education institutions». *Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work»* 2021. No 1 (48). pp. 53-58 (in Ukrainian).
- [22.] Science in universities [Online]. – Available: <https://mon.rit.org.ua/taxonomy/term/3835> (in Ukrainian).
- [23.] Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine on Education, Science and Innovation [Online]. – Available: kno.rada.gov.ua/news/main_news/75605.html (in Ukrainian).
- [24.] Novytska T.L., Novitskii S.V. «Application of open ORCID and PUBLONS identification systems for development of information and research competence of scientific and pedagogical sciences». *Modern informational technologies and innovative methods in professional training: methodology, theory, experience, problems*. 2020. Vol. 55. pp. 70-86 (in Ukrainian).
- [25.] Open Ukrainian Citation Index [Online]. – Available: <https://ouci.dntb.gov.ua/about/how-it-works/> (in Ukrainian).

УДК 37.01/.09.811.111 (045)

DOI: 10.31652/2412-1142-2021-60-184-191

Vasylyshyna Nataliia Maksymivna

Doctor of Pedagogical Sciences (D.Sc. in Pedagogy), Associate Professor,

Associate Professor of Foreign Languages Department,

Faculty of International Relations, National Aviation University,

Kyiv, Ukraine

ORCID ID: 0000-0002-0003-9998

filologyN@gmail.com

CONTEMPORARY ACTIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING METHODS: THEORETICAL REVIEW AND PRACTICAL ASSIGNMENTS

Annotation. The most important goal of education is improving the quality of teaching. There are several modern teaching methods that can be used in teaching and learning. These methods are focused on students' active work. In our research we have studied theoretical along with practical grounds of some of these methods. The effectiveness, motivation and problems of these methods were broadly described and verified in the survey. Outcomes of this research are discussed in this paper. In our research several interactive teaching methods were explored. We have concluded that: interactive teaching methods can help us to teach English for understanding; it is necessary to change the role and position of the teacher in the classroom; the English language teacher in the 21st century have to be a classroom manager; the teacher has to be an expert not only in English language, but also in pedagogical science; traditional teaching methods are not effective; the goal of the initiative is to apply new methods based on the constructivist learning theory. The research results have witnessed that the learning and teaching process is more effective, when students can construct their knowledge by their own.

We have described the method of physical response (total-physical response). In the frame of our research we have outlined main features and rules of communicative approach. Methods and techniques within the communicative approach were presented as well.

The novelty of the paper on the actual issue related to the introduction of modern methodology in the educational process is characterized by the description of some methods, such as: contextual method, the integrative method, role play, chainstory, the method of interval repetitions, Mueller's method, express method of Ilona Davydova, Pimsler's method, Methods of Dmitry Petrov, Elijah Frank's Method. Moreover, the practical significance of the research is supported with the group of seven creative assignments that can be actively used in the English teaching process with various topics.

Key words: teaching English; modern methods; interactive learning; brain activity; communicative approach; role-plays; new assignments.

РОЗДІЛ 2
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ В УМОВАХ
ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Андрощук І. В.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВЗАЄМОДІЇ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ 128

Андрощук І. П.

СТРУКТУРА ПОЗАУРОЧНОЇ ХУДОЖНЬО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ЯК ЦІЛІСНА СИСТЕМА..... 135

Бак С. М., Ковтонюк Г. М.

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ГРАФІЧНОГО ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМУВАННЯ МООВОЮ PYTHON МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ МАТЕМАТИКИ 143

Білоус П. Д.

РОЗУМОВА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ УЧНІВ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ТА ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА 158

Вакалюк Т. А., Спірін О. М., Мінтій І. С., Іванова С. М., Новицька Т. Л.

НАУКОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАУКОВЦІВ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ..... 167

Vasylyshyna N. M.

CONTEMPORARY ACTIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING METHODS: THEORETICAL REVIEW AND PRACTICAL ASSIGNMENTS 184

Горбатюк Р. М., Кучер С. Л.

СТУДЕНТОЦЕНТРИЧНИЙ ПІДХІД У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАБУТТЯ ЗАГАЛЬНИХ (КЛЮЧОВИХ) КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІМИ ПЕДАГОГАМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ..... 192

Дмітренко Н. Є., Петрова А. І., Подзигун О. А.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПОСІБНИКА З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ Й ІНФОРМАТИКИ 200

Дубасенюк О. А., Вознюк О. В.

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ..... 211

Каплінський В. В., Хникін О. В.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МОТИВАЦІЙНОЇ ОСНОВИ ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ШЛЯХОМ ОРГАНІЗАЦІЇ СУБ'ЄКТ-СУБ'ЄКТНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ВИКЛАДАЧА І СТУДЕНТА..... 222

Клочко О. В., Федорець В. М., Клочко В. І.

ЦИФРОВЕ ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТУДЕНТІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ ПРОЯВУ ЕКОФОБНИХ ТЕНДЕНЦІЙ..... 232

Коваль М. С., Кусій М. І.

ЗАВДАННЯ ТА ВЛАСТИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ 247

Козловський Ю. М., Козловська І. М.

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ УЧІННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ SOFT SKILLS СТУДЕНТІВ 255

Литвин А. В., Руденко Л. А., Козяр М. М.

ІНТЕГРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТА ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩІЙ ШКОЛІ..... 263

Ленчук І. Г.

КОНСТРУКТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СТЕРЕОМЕТРИЧНИХ ЗАДАЧ З ПЕРЕРІЗАМИ..... 272