

# ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

*РЕФЕРАТИВНИЙ ОГЛЯД*



*КИЇВ*

*2021*

*Схвалено на засіданні Вченої ради Інституту  
інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України  
(протокол № 09 від 27 вересня 2021 р.)*

**Авторський колектив:**

***Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А., Новицька Т. Л., Новицький С. В.,  
Ткаченко В. А., Шиненко М. А.***

**За загальною редакцією:**

***С. М.Іванової***

Інформаційно-цифрові технології у науково-педагогічних дослідженнях: Реферативний огляд / за ред. С. М. Іванової; упоряд.: А. В Кільченко, Ю. А Лабжинський, Т. Л Новицька, С. В Новицький, В. А. Ткаченко, М. А. Шиненко. К: ІТЗН НАПН України, 2021. – 81 с.

Реферативний огляд містить стислий опис основних аспектів вітчизняних та зарубіжних джерел (законодавчих і нормативних документів, монографій, посібників, статей, дисертаційних та докторських досліджень та ін.) щодо основних переваг використання інформаційно-цифрових технологій у науково-педагогічних дослідженнях. Існує потреба використання інформаційно-цифрових технологій для об'єктивного та прозорого оцінювання результатів науково-педагогічних досліджень кожного вченого, структурних підрозділів і наукових установ і вишів, що сприятиме підвищенню ефективності та результативності професійної діяльності наукових співробітників, інноваційної спрямованості та конкурентоспроможності результатів науково-дослідної діяльності, забезпечуватиме здорову конкуренцію, сприятиме перетворенню діяльності наукових установ до вимог світового рівня. Причому перелік можливих результатів праці вченого і видів їх визнання постійно збільшується шляхом розвитку інформаційно-цифрових технологій.

Реферативний огляд підготовлено у рамках виконання наукового дослідження «Методика використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень» (2021-2023 рр.) ДР № 0121U107615. Він може бути використаний у наукових установах та закладах вищої освіти, курсах підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, а також для підготовки аспірантів за освітньо-науковою програмою «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті» та докторантів, і для всіх, хто цікавиться використанням інформаційно-цифрових технологій у науковій і науково-педагогічній діяльності.

**1. Асеев Г.** Структура метричних досліджень у сучасному наукознавстві. Вісник Книжкової палати. 2016. № 1. С. 6-9. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr\\_2016\\_1\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr_2016_1_3).

На основі запропонованих різними авторами підходів до визначення структури наукознавства у роботі виокремлено п'ять основних напрямів досліджень: загальне наукознавство; соціологія науки; психологія науки; економіка науки; організація науки. Розглянуто об'єкт, предмет, завдання, взаємовплив і взаємозалежність метричних досліджень (наукометрія, інформетрія, інфометрія, бібліометрія, кіберметрія і вебометрія) у сучасному наукознавстві. Аналізуючи численні визначення, зроблено висновки: спільним для дефініцій бібліометрії є той факт, що в ній застосовуються кількісні методи дослідження документів. Визначаючи місце в системі наук, одні дослідники виокремлюють бібліометрію у самостійну дисципліну, інші – в комплекс математичних та статистичних методів, що становлять структурну частину методології однієї з аналізованих дисциплін. Бібліометрія може виступати структурною частиною методології всіх наук соціально-інформаційно-комунікаційного циклу. Визначенням притаманні суперечливість і, нерідко, обмеженість або надмірна широта. Вибір термінів – прерогатива авторів, він визначається їхньою спеціальністю, рівнем підготовки до подібних робіт, завданнями дослідження.

**2. Арчаков А. И., Карпова Е. А., Пономаренко Е. А.** Международные критерии эффективности научно-исследовательской деятельности коллективов и отдельных ученых в области биологии и медицины. Вестник Российской академии медицинских наук. № 5 2013. С. 4-9. URL: <https://giduv.com/nauka/mezhdunarodnye-k>.

У статті представлено дані щодо порівняння результатів ефективності науково-дослідних установ (НДУ) Російської академії медичних наук (РАМН) за міжнародними і власними критеріями оцінювання наукової діяльності інститутів за 2011 р. Збіг результатів міжнародного і внутрішнього оцінювання відзначено у 21 (39%) НДУ для організацій-лідерів, і у 13 (24%) – в разі менш ефективних установ. Використання внутрішні критеріїв оцінювання ефективності лише ускладнює об'єктивну оцінку становища Росії в міжнародному науковому рейтингу.

**3. Балагура І. В.** Порівняльний аналіз систем для ранжирування українських наукових періодичних видань та їхніх складових. Реєстрація, зберігання і обробка даних. 2009. Т. 11, № 4. С. 97-108. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/50406/12-Balagura.pdf?sequence=1>.

У статті проаналізовано відомі бази даних наукових публікацій і рейтинги наукових публікацій, окремих науковців, наукових журналів та окремих галузей науки. Запропоновано інфологічну модель і бізнес-правила бази даних

наукових публікацій. На її основі запропоновано метод розрахунку вебметричного рейтингу наукових публікацій, авторів, організацій, журналів.

**4. Балуєк В. О.** Дидактичні умови формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету: дис. ... канд. Пед. наук. за спеціальністю 13.00.09 «Теорія навчання» / Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, Полтава, 2020. 322 с. URL: <http://pnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/dis-balyuk-16.10.pdf>.

Дисертаційна робота є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету в дидактичному контексті.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю є невід'ємним складником їх фахової підготовки і набуває особливої актуальності в сучасних умовах стрімкого розвитку цифрової світової економіки, оскільки здатність до використання цифрових технологій у професійній діяльності забезпечує можливість кар'єрного росту та професійного успіху в інформаційному суспільстві. Об'єктом дослідження є процес навчання майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету. Предметом дослідження виступає сукупність дидактичних умов формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

Охарактеризовано суть основних категорій дослідження, окреслено наукові підходи до розуміння суті інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю, висвітлені у вітчизняних та зарубіжних дослідженнях, визначено структурні компоненти інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю, проаналізовано особливості навчання майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

**Мета дослідження** полягає у визначенні, обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності дидактичних умов формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету. Завдання дослідження: з'ясувати поняття, суть та структуру інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю; конкретизувати критеріальну базу і рівні сформованості досліджуваної компетентності; виявити, експериментально перевірити ефективність дидактичних умов та змодельовати процес формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету; розробити навчально-методичне забезпечення для формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

У процесі дослідження було застосовано компетентнісний, ресурсноорієнтований, інтегрований, проблемно-орієнтований, коучинговий, мережевий та системний підходи.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що уперше визначено, обґрунтовано та експериментально перевірено дидактичні умови формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету (створення електронних освітніх ресурсів для формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю; упровадження навчальної студії «Цифрові технології у роботі економіста» як засобу неперервної освіти у підготовці майбутніх фахівців економічного профілю; комплексний педагогічний вплив на цільовизначальну, мотиваційну, інформаційно-пізнавальну, діяльнісну сфери особистості майбутніх фахівців економічного профілю засобами коучингу; орієнтованість освітнього процесу на застосування технології ресурсноорієнтованого навчання; залучення студентів до розроблення та реалізації мережевих проєктів).

Розроблено дидактичну модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому 4 середовищі університету, яка поєднує мотиваційно-цільовий, інформаційно-змістовий, операційно-дійовий та діагностико-результативний блоки.

Мотиваційно-цільовий блок зумовлений соціальним замовленням, що регламентоване вимогами стандарту вищої освіти 051 Економка й роботодавцями; відбиває мету, завдання, дидактико-мотиваційний інструментарій для підвищення позитивної мотивації до формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

Інформаційно-змістовий блок дидактичної моделі містить зміст навчальної студії «Цифрові технології у роботі економіста; електронні освітні ресурси – сайт навчальної студії, електронний навчальний контент «ІТ-освіта», електронні посібники «Економічна кібернетика», «Електронна комерція», дистанційні курси «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Моделювання економіки», «Електронна комерція», «Економічна кібернетика», «Організація баз даних», «Інформаційний бізнес», «Інформаційні системи та технології в галузях економіки», а також віртуальні класи, віртуальні дошки.

Операційно-дійовий блок представлено дидактичними умовами, формами, методами та засобами навчання, які сприяють формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

Діагностико-результативний блок забезпечує моніторинг ефективності навчальної діяльності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету та діагностику рівнів сформованості їх інформаційно-комунікаційної компетентності за визначеними критеріями: когнітивно-інформаційний, комп'ютерно-технологічний, процесуально-аналітичний та мотиваційно-пізнавальний. Згідно з означеними критеріями та показниками визначено рівні сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю: базовий, професійний і вищий.

Результатом реалізації дидактичної моделі стає позитивна динаміка у рівнях сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю.

Уточнено суть поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність майбутніх фахівців економічного профілю» та її компонентно-структурний склад, критерії, показники і рівні сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету (когнітивно-інформаційний, комп'ютернотехнологічний, процесуально-аналітичний, мотиваційно-пізнавальний).

На основі огляду авторських тлумачень досліджуваного педагогічного феномену, висвітлених у вітчизняній та зарубіжній педагогічній практиці, інформаційно-комунікаційна компетентність майбутніх фахівців економічного профілю детермінована як здатність і зацікавленість студента працювати з інформацією, орієнтуватися в її невичерпних потоках, уміння одержувати інформацію з різних джерел, користуватися різними її носіями, використовувати інформаційно-комунікаційні й цифрові технології в галузях економіки для вирішення професійних завдань.

Удосконалено дидактичний супровід процесу формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців економічного профілю в освітньому середовищі університету.

Подальшого розвитку і конкретизації набули основні напрями реалізації технології ресурсно-орієнтованого навчання у вищій економічній школі, положення щодо використання ідей неперервної освіти, розробки електронних освітніх ресурсів, удосконалення інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у створенні, обґрунтуванні й апробації авторської навчальної студії «Цифрові технології у роботі економіста», яка може вивчатися студентами традиційно або дистанційно завдяки сайту; розробленні й упровадженні електронного навчального контенту «ІТосвіта», електронних посібників «Економічна кібернетика» й «Електронна комерція», дистанційних курсів «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Моделювання економіки», «Електронна комерція», «Економічна кібернетика», «Організація баз даних», «Інформаційний бізнес», «Інформаційні системи та технології в галузях економіки».

Отримані теоретико-методологічні результати можуть слугувати концептуальним орієнтиром при укладанні навчальних програм і навчальних посібників, методичних рекомендацій для студентів і майбутніх фахівців-економістів; розширення, доповнення й оновлення змісту навчальних дисциплін «Економічна кібернетика», «Електронна комерція», «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Моделювання економіки», «Організація баз даних», «Інформаційний бізнес», «Інформаційні системи та технології в галузях економіки».

**5. Батурина Ю. М.** Задача о “взвешивании” ученых как стратегическая операция. Наука та наукознавство. 2016. № 4. С. 66-77. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/132299>.

Журнал «Наука і наукознавство» останні кілька років досить регулярно друкує досить оригінальні за змістом статті відомого російського історика науки і науковеда, члена-кореспондента РАН Юрія Михайлович Батурина (див. №№ 4, 2013; 1, 2014; 2 і 3 за 2016 рр.). Більшість його статей присвячені науковому і громадянському осмисленню затіяної владою реформи Російської академії наук, аналізу наслідків її проведення не тільки для самої академічної науки, а й для країни в цілому. Для вчених України погляд і оцінки Ю. М. Батурина про стан РАН в умовах нав'язаної їй «зверху» трансформації вкрай важливі не тільки в інформаційному плані, але і як застереження про те, що необдуманною реформою можна з легкістю зруйнувати інтелектуальне надбання країни. Головний редактор журналу Б. А. Малицький звернувся до Ю. М. Батурина з питаннями про процеси і події, що відбуваються в сучасній академічній науці, зокрема в Росії, в зв'язку з реформуванням РАН.

**6. Биков В. Ю.** Духовно-моральна парадигма та інформаційно-освітня платформа суспільства знань. Духовно-моральнісні основи та відповідальність особистості у долі людської цивілізації: зб. наук. праць: за матер. Міжнар. наук.-практ. конф. 5-6 листопада 2014 р. У 2 ч.: Ч. 1., 2015. С. 3-16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/10719>.

У статті обґрунтовуються основні світові та вітчизняні тенденції щодо модернізації системи освіти сучасної людини, які відбуваються відповідно до розвитку інформаційного суспільства. Надається характеристика соціокультурному середовищу, що може вплинути на формування нової парадигми освіти сучасного суспільства. Особливо звертається увага на перспективи впровадження в систему освіти останніх досягнень науково-технічного прогресу у сфері ІКТ.

**7. Биков В. Ю., Сороко Н. В.** Ризики впровадження електронних бібліометричних систем оцінювання ефективності діяльності наукових працівників. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015 № 4 (48). С. 1-13. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/10651>.

У статті представлені результати аналізу міжнародного і вітчизняного досвіду використання мережних сервісів, за допомогою яких з'являється можливість міжнародного незалежного оцінювання якості електронних публікацій і публікаційної активності науковців через аналіз значень наукометричних показників відкритих електронних бібліометричних систем. Такий підхід пов'язаний з певними ризиками об'єктивного оцінювання ефективності наукової діяльності працівників. Розглянуто умови включення наукових публікацій до результатів пошуку у системах, подібних Google Scholar. Зроблені висновки про те, що наукометрична база, яка нині є міжнародною і широко застосовується на практиці, повинна бути розвинена для забезпечення більш адекватного відображення характеру і ступеня наукової діяльності вчених, їх особистого внеску в розвиток певних галузей науки.

**8. Биков В. Ю., Лещенко М. П. Цифрова гуманістична педагогіка: актуальні проблеми педагогічних досліджень у галузі використання ІКТ в освіті. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016 № 3 (53). С. 1-17. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/705203>.**

У статті схарактеризовано теоретико-методологічні засади цифрової гуманістичної педагогіки – науки про закономірності створення позитивної інтегрованої педагогічної реальності за умови конвергенції фізичного та віртуального (створеного за допомогою ІКТ) навчальних просторів (середовищ). На основі використання сучасних ІКТ навчальна діяльність (формальна, неформальна та інформальна) відбувається на перетині двох світів: реального і віртуального. Звертається увага на те, що методологія й методи педагогічних досліджень класичної педагогіки потребують перегляду й удосконалення в контексті сучасних реалій навчально-виховного процесу, потреб та інтересів усіх його суб'єктів. У статті проаналізовано розвиток цифрової гуманістики у міжнародному освітньому просторі, окреслено зміст нової галузі педагогічного знання як складової цифрових гуманістичних досліджень, визначено методи й актуальні напрями наукового пошуку.

**9. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25-річчя НАПН України). 2017. С. 191-198. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/709026>.**

У статті розглянуто умови і сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства, а також зумовлені ними ключові проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у вітчизняній освіті, що потребують невідкладного вирішення. Виокремлено пріоритети, технологічні принципи побудови інформаційно-освітнього середовища. Визначено актуальні завдання розроблення комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання, створення та використання електронних освітніх ресурсів, зокрема електронного підручника, створення середовища неперервного розвитку ІКТ-компетентності суб'єктів освітнього процесу, проведення педагогічних досліджень з інформатизації освіти.

**10. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П., Шиненко М. А. Мобільна підтримка презентацій мультимедійного контенту на прикладі пристрою Ezcast C2. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2017. № 4 (140). С. 15-18. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/709272>.**

У статті представлено опис основних компонентів розробленої технології налаштування та використання засобів мобільної підтримки презентацій мультимедійного контенту. Обґрунтовано використання цієї технології з метою отримання учителем більш широких можливостей для контролю за учнівською діяльністю, для надання оперативної допомоги учням під час презентації мультимедійного контенту. Окремо наголошується на незалежності запропонованої технології від наявності Інтернет.



**11. Биков В. Ю.** Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. 2019. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718692>.

Розглянуто сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства та проблеми впровадження цифрових технологій у вітчизняній освіті і науці. Обґрунтовано пріоритети, технологічні принципи побудови інформаційно-освітнього середовища. Визначено пріоритетні заходи для цифрової трансформації суспільства і розвитку комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України, зокрема: розроблення й впровадження на державному рівні процедур забезпечення необхідних рівнів досконалості електронних освітніх ресурсів; розроблення стандартів цифрових компетентностей суб'єктів освітнього процесу; розроблення та впровадження програми підвищення обізнаності громадян з питань інформаційної безпеки, кібербезпеки; створення технологічної інфраструктури закладів освіти, зокрема на основі хмарних технологій; посилення змістової лінії програмування у навчанні інформатики учнів старшої школи; розроблення механізмів мотивації наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників до педагогічно виваженого і доцільного використання сучасних ІКТ в освітньому процесі та створення електронних освітніх ресурсів та ін.

**12. Биков В. Ю., Яцишин А. В.** Освітньо-наукова система формування наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з цифрової трансформації української освіти і науки (до 20-ї річниці Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України). Інформаційні технології в освіті. 2019. № 4 (41). С. 7-20. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/721136>.

Підготовка фахівців вищої кваліфікації визнається однією з найбільш авторитетних галузей вітчизняної освітньої системи. В Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України значна увага приділяється підготовці наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, тобто осередками підготовки та атестації нового покоління наукових і науково-педагогічних кадрів для забезпечення процесу цифровізації освіти і науки України є аспірантура, докторантура і спеціалізована вчена рада. У статті висвітлено досвід роботи Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України в контексті підготовки та атестації наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. Описано ініціативу створення наукової спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті, що спрямована на вирішення проблеми підготовки аспірантів і докторантів, які проводять дослідження щодо забезпечення процесу цифровізації освіти. Наголошено на ролі Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України в питаннях цифровізації освіти і науки України. Проаналізовано Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та визначено, що в ній зовсім не згадується про важливість підготовки кадрів з цифрової трансформації

економіки та суспільства, зокрема тих, хто буде здійснювати ці процеси, також не вказується на важливість проведення попередніх наукових досліджень, щоб ці процеси були ефективними і результативними. Представлено та проаналізовано організаційно-педагогічні умови забезпечення ефективної підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації та досвід їх реалізації в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Розроблено та обґрунтовано освітньо-наукову систему формування наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з цифрової трансформації української освіти і науки та взаємодію Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України й інших установ у її впровадженні.

**13. Биков В. Ю., Буров О. Ю., Дементієвська Н. П. Кібербезпека в цифровому навчальному середовищі. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 2 (70). С. 313-331. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/99>.**

У статті розглянуто проблеми кібербезпеки учасників освітнього процесу, акцентується увага на тому, що ці проблеми не зводяться лише до технічних аспектів захисту інформаційних ресурсів, у повному обсязі вони мають включати такі види захисту: правові, технічні, інформаційні, організаційні та психологічні. Серед психологічних засобів забезпечення кібербезпеки пропонується виокремити когнітивні, оскільки населення в цілому та особливо діти і молодь все частіше стають об'єктами кібер-атак, насамперед, їх когнітивна сфера, стаючи найбільш уразливою (слабкою) ланкою мережі. У людино-центричних мережах, що становлять постійно зростаючу частку серед загальних мереж, сама мережа набуває нових властивостей, діючи як самостійний складник (на додаток до таких факторів як вузол мережі, інтерфейс і зв'язки між вузлами). Загрози учасникам навчально-виховного процесу з боку кіберпростору доцільно розглядати як пасивні та активні, розробляючи адекватні засоби захисту та життєстійкості системи “суб'єкт освітнього процесу-засоби навчання-середовище”. Найбільш значущими серед кібер-загроз для учасників навчально-виховного процесу відзначаються методи соціальної інженерії, знання яких та протидія яким можуть бути найбільш ефективними для забезпечення кібербезпеки. Як складником підготовки учасників навчально-виховного процесу з питань кібербезпеки пропонується використовувати “кібер-вакцинацію”, тобто формування усвідомленого чуттєвого досвіду перебування під дією кібер-загрози та протидії їй як систему тренувальних заходів, які включають, крім традиційних методів, тренувальні “кібер-атаки”, а також формування знань і умінь стійкості (відновлення) по відношенню до кібер-загроз. Пропонується подальші дослідження проблеми зосередити на детальному розробленні видів загроз учасникам освітнього процесу, а також методам протидії. Особливе місце має зайняти проблематика стійкості до кібер-небезпек, яка може використовувати досвід підготовки операторів емерджентних галузей, у тому числі діагностування поточного стану людини та необхідне коригування з метою оптимізації її діяльності.

**14. Биков В. Ю., Пінчук О. П., Соколюк О. М., Яцишин А. В.** Роль Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України в цифровізації освіти і науки України (до 20-ї річниці заснування Інституту). Цифрова трансформація освіти і науки: теорія і практика: збірник наукових праць. Присвячено 20-річчю заснування Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. К.: 2019. С. 5-29. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718758>.

Стаття присвячена ювілею визначного фахівця в галузі інформатики та методики її навчання – дійсного члена НАПН України М. І. Жалдака. Описано етапи становлення його як ученого, фундатора потужної наукової школи та наукових напрямів, автора великої кількості підручників і навчальних посібників з математики та інформатики. Наводяться біографічні і бібліографічні відомості про нього та його наукові досягнення. У дослідженні виокремлено «Перші кроки у житті», «Початок наукового шляху та управлінська діяльність», «Наукові роботи та навчальні матеріали», «Науково-організаційна робота та відзнаки», «Формування наукової еліти держави», «Основні напрями діяльності наукової школи М. І. Жалдака». Проаналізовано здобутки та основні напрями функціонування наукової школи М. І. Жалдака. Визначено вплив наукової школи на інформатизацію середньої та вищої педагогічної освіти України.

**15. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П.** Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття», 2020. № 1. С. 27-36. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722869>.

У публікації розглянуто умови і сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства, а також зумовлені ними ключові проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій у вітчизняній освіті, що потребують невідкладного вирішення: формування і широке впровадження єдиного освітнього інформаційного простору України та забезпечення належного наукового супроводу цих процесів; розгортання та удосконалення необхідних елементів інфраструктури регіональних інформаційних і телекомунікаційних мереж, взаємопов'язаних як між собою, так і з глобальною мережею Інтернет, що дозволить подолати «цифрову нерівність» у різних регіонах України, зокрема в сільській місцевості; низький рівень інформаційно-комунікаційно-технологічних компетентностей (ІКТ-компетентностей) та цифрових компетентностей населення, застосування застарілих підходів у навчанні та низька мотивація суб'єктів навчального процесу щодо використання прогресивних ІКТ; фактична несформованість цілісної національної політики застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, недосконала нормативно-правова база, що не забезпечує побудову інформаційного суспільства та, як наслідок, гальмує цифровізацію освіти в Україні. Виокремлено пріоритети, технологічні принципи побудови інформаційно-освітнього середовища. Визначено актуальні завдання розроблення комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання, створення та використання електронних освітніх ресурсів, зокрема

електронного підручника, створення середовища неперервного розвитку цифрової компетентності суб'єктів освітнього процесу, проведення педагогічних досліджень з інформатизації освіти, розроблення та впровадження програми підвищення обізнаності громадян з питань інформаційної безпеки, кібербезпеки та захисту конфіденційної інформації, зокрема персональних даних, протидії загрозам їх несанкціонованого використання.

**16. Биков В. Ю., Буров О. Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. 2020. С. 11-22. URL: <http://vspu.edu.ua/faculty/imad/sc.php>.**

У статті розглянуто проблеми цифровізації навчання на етапі переходу від традиційних форм до переважно дистанційних, коли зростає активність використання нових технологій (віртуальної та доповненої реальності), комп'ютерного моделювання, різних хмарних додатків і соціальних мереж. На часі віртуальна реальність використовується здебільшого для розваг, проте її навчальний потенціал є значним. Світовий досвід освіти у час четвертої промислової революції, посилений результатами пандемії COVID-19, указує на необхідність реформи освіти не тільки з огляду на нові технології як такі, але і на необхідність урахування нових вимог до можливостей здобувача знань. У статті проведено аналіз концептуальних вимог до учасника освітнього процесу при застосуванні прогресивних навчальних цифрових технологій, пропонується теоретична модель між зовнішньою та внутрішньою організацією особливостей та параметрів електронного навчання, які можна виміряти для оцінки навчальної ефективності та її успішності здобувача знань з огляду на властивості людини, а не технологій навчання. Результати дослідження зосереджені на трьох найменш розкритих дотепер питаннях підвищення ефективності навчання в цифровому навчальному середовищі не з точки зору системи освіти, а з точки зору оптимального використання можливостей людини як здобувача знань – необхідність зміни технологій навчання (людиноцентричний погляд), необхідність балансу між навчанням та перенавчанням (як безперервного процесу), синтетичний досвід як екзоскелет мислення. Відмічено, що на часі розвиваються більш досконалі системи навчання, які дозволяють виявляти здібності співробітників і недостатньо сформовані навички. Це допомагає узгодженню стратегії управління кадровим потенціалом на підприємствах і навчальних закладах, щоб максимально використовувати наявні можливості та отримувати користь з тих перетворень, які несе в собі Четверта промислова революція. Підкреслюються особливості актуального рівня цифрового навчання: якщо Digital Learning 1.0 було зосереджено на масштабуванні знань, то Digital Learning 2.0 – це вже розвиток навичок за допомогою застосування знань. Останнє ґрунтується на мобільному мікро-навчанні, що інтегрує мобільність, індивідуальний підхід і групову роботу. Звертається увага на особливу роль синтетичного досвіду, який грає значну роль у сфері мистецтва і художнього сприйняття. Вплив же синтетичних переживань на пізнання (і на свідомість) ще належить вивчити. Дослідження у

цьому напрямі дадуть позитивний результат за умови врахування ергономічних особливостей діяльності людини в синтетичному середовищі.

**17. *Бібліометрика української науки: інформаційно-аналітична система / Л. Й. Костенко та ін.; Бібліотечний вісник. 2014. № 4. С. 8-12. URL: [http://www.nbuviar.gov.ua/bpnu/pdf/bv\\_2014\\_4\\_4.pdf](http://www.nbuviar.gov.ua/bpnu/pdf/bv_2014_4_4.pdf).***

У статті розкриваються засади створення наукометричної надбудови над розпорошеними в Google Scholar бібліометричними профілями суб'єктів і об'єктів вітчизняних документних комунікацій. Розглянуто функціональні можливості розробленого алгоритмічно-програмного інструментарію аналізу цих профілів і наочного представлення наукового потенціалу України за галузевими, регіональними та відомчими показниками. Обґрунтовано комунікаційний і міжнародний напрями розвитку системи «Бібліометрика української науки». Акцентовано увагу на необхідності підвищення інтернет-активності вчених як каналу для налагодження діалогу між ними та суспільством.

**18. *Білоусова В. Д. Особливості наукометричних баз даних в контексті репрезентування вітчизняних фахових видань. Дебют: зб. тез доповідей студентів історичного факультету. Маріуполь. 2018. URL: [http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2018/dekada-2018/if\\_sbornik.pdf#page=72](http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2018/dekada-2018/if_sbornik.pdf#page=72).***

У статті розглянуто особливості наукометричних баз даних в контексті репрезентування вітчизняних фахових видань. Виявлено, що завдяки наукометричним базам можливо визначити інформативну цінність наукових періодичних видань, рівень розвитку наукових галузей. На сьогодні є три основні наукометричні системи (Web of Science, Scopus та Google Scholar), за допомогою яких в Україні можна офіційно визначати авторитетність видання для розміщення в ньому власних публікації, а також, проаналізувати ефективність наукової установи та країни в цілому. На сьогоднішній день вживають заходи, які забезпечують входження періодичних видань України у міжнародні наукометричні системи. Але, такі корпорації як Web of Science та Scopus – надають необхідний сервіс лише на комерційних засадах, що обмежує доступ колу вітчизняних дослідників. Хоча, Google Scholar представляє собою вільнодоступну наукометричну систему, до якої входять практично всі українські наукові часописи.

**19. *Бредихин С. В., Кузнецов А. Ю., Щербакова Н. Г. Анализ цитирования в библиометрии. Новосибирск: ИВМ и МГ СО РАН; НЭИКОН, 2013. 344 с. URL: [https://icmmg.nsc.ru/sites/default/files/pubs/kniga2\\_light\\_v2\\_0.pdf](https://icmmg.nsc.ru/sites/default/files/pubs/kniga2_light_v2_0.pdf).***

Книга присвячена вивченню взаємних в'язків, що виникають в процесі цитування між цитуючим і цитованим акторами. Розглянуто соціальні та психологічні аспекти цитування. Визначено базові властивості і характеристики цитат. Наведено основні методи аналізу цитування та побудови карт науки. Представлений огляд сучасних досліджень в області h-технологій.

Книга забезпечена актуальним бібліографічним матеріалом, деякі її розділи можуть бути використані в якості навчального посібника і (або)

довідника по курсу «бібліометрія». Призначена для бібліотечних працівників, науковців та адміністраторів, які займаються плануванням наукової діяльності, а також фахівців з теорії та практики розподілених інформаційних систем.

**20. Бушуєв С. Д., Білощицький А. О., Гогунський В. Д. Наукометричні бази: характеристика, можливості і завдання. Управління розвитком складних систем. 2014. Вип. 18. С. 145-152. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss\\_2014\\_18\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Urss_2014_18_26).**

У роботі розглянуто особливості застосування міжнародних наукометричних баз даних. Проаналізовано особливості застосування міжнародних наукометричних баз даних. Представлені компоненти параметрів QS рейтингу та рейтингу кращих університетів світу ARWU (Шанхайський рейтинг). Визначившись, що, незважаючи на відмінності у видавничій діяльності, значна частка інтегральної оцінки визначається на основі наукових публікацій, університетів, і особливо публікацій у журналах, які індексуються в Scopus. Оцінка Міністерства освіти і науки України щодо сприяння науковим публікаціям "Україна" на рівні екрану, як результат збільшення кількості публікацій у міжнародних наукових журналах "Україна", "Україна" або в публікаціях, що включають міжнародні наукометричні бази даних. Виконано загальний опис наукометричних баз даних, як платних, так і баз даних із вільним доступом. Було визначено, що частка загальної кількості публікацій, проіндексованих у Scopus, не перевищує 4% від загальної кількості світових. Детально проаналізовано особливості функціонування наукометричних баз даних та інформаційних систем: Science Index, Google Scholar, Publish або Ptrish. Визначено тенденції розвитку наукометричних баз.

**21. Вакалюк Т. А., Спірін О. М. Інформаційно-цифрові технології: сутність поняття. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., 11 лют. 2021 р., м. Київ / упоряд.: О. П. Пінчук, Н. В. Яськова. К : ІТЗН НАПН України, 2021. С. 16-17 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.**

У роботі досліджено поняття *інформаційно-цифрові технології* як сукупність або поєднання понять інформаційні технології та цифрові технології.

Використання інформаційно-цифрових технологій у всіх сферах, зокрема й освітній, є пріоритетними і актуальними питаннями, що постають перед науковцями всього світу. Завдяки таким технологіям освітній процес збагатився можливостями щодо дистанційної освіти в умовах пандемії. Інформаційно-цифрові технології сприяють кращому засвоєнню знань та розумінню окремих категорій, а також сприяють покращенню розуміння завдяки тим властивостям, якими вони володіють: мультимедійність, інтерактивність, адаптивність, диференційованість тощо. Окрім того, за допомогою інформаційно-цифрових технологій викладач та вчитель має змогу більш ширше застосовувати метод проєктів, навчальних ігор, дослідницький метод тощо.

**22. Венгеров В. Н., Григянец Р. Б. Комплексный подход к оценке деятельности ученых и организаций. Побудова інформаційного**

суспільства: ресурси і технології : матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 19-20 вересня 2019 р. МОН України, УкрІНТЕІ [та ін.]. Київ : УкрІНТЕІ, 2019. С.322-326. URL: [http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/materyaly\\_mon\\_new.pdf](http://www.ukrintei.ua/sites/default/files/materyaly_mon_new.pdf).

В статті описано досвід Білорусії щодо оцінювання за допомогою наукометричних показників діяльності науковців і установ.

В рамках вдосконалення методології оцінки наукової діяльності вчених і організацій в ОПП НАН Білорусі створена автоматизована система інформаційної підтримки бібліометрична оцінки наукової продуктивності і результативності діяльності дослідницьких організацій і вчених Білорусі (БОНУС – bonus.basnet.by). Система призначена для комплексної автоматизації всіх основних технологічних процесів обробки документів і даних, пов'язаних з оцінюванням наукової продуктивності та результативності діяльності дослідницьких організацій і вчених Білорусі. Вихідними даними для БОНУС є база даних наукового цитування Web of Science, Scopus, РИНЦ, а також інформація (звіти) про науково-виробничу та інноваційну діяльність (НПД) вчених. Бібліометрія на сьогоднішній день, на думку авторів, не пропонує математично точного і об'єктивного критерію оцінювання наукової діяльності, часто вимагає ручної доробки і додаткового застосування традиційних експертних оцінок. Одним з перспективних напрямків є застосування комплексних експертних оцінок публікацій вчених і організацій.

Система БОНУС дозволяє здійснювати моніторинг активністю публікацій науковців і наукових організацій республіки; отримувати відомості про кількість публікацій, цитування окремого вченого або організації; виявляти найбільш активних вчених і фахівців; визначати тематичну спрямованість досліджень; складати різні звіти про науково-дослідницької діяльності організації або окремого вченого, і ін.

В БОНУС використовуються бібліометричні показники вчених і організацій з Web of Science, Scopus і РИНЦ, які є основними міжнародними інструментами з аналізу внеску вченого в розвиток науки. На додаток до них БОНУС пропонує використовувати локальні Т-індекси, які дозволяють оцінити і ранжувати весь спектр НПД вченого наукової організації за кожен рік. Запропонований підхід оцінювання діяльності вчених і організацій – ключ до визначення їх реального наукового внеску і його щорічної динаміки.

**23. Вергунов В. А. Запровадження наукометричної системи оцінки науково-технологічного потенціалу науково-дослідних установ НААН в умовах євроінтеграції. Економіка АПК. 2019. № 7 С. 39. URL: [http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2019/07/eapk\\_2019\\_7\\_p\\_39\\_49.pdf](http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2019/07/eapk_2019_7_p_39_49.pdf).**

*Мета статті* – показати об'єктивну картину стану наукового потенціалу науково-дослідних установ Національної академії аграрних наук України (НААН), створених профілів вчених-аграріїв НДУ мережі НААН у наукометричних базах даних, індекс науково-дослідних установ НААН та кількість створених їх ученими профілів у Google Scholar; цитованості науковців НААН у системі Google Scholar та періодичних видань, що публікуються установами НААН.

**Методика дослідження.** Застосовано метод науково-математичного аналізу, за допомогою диференціювання та інтегрування, які ґрунтуються на операції граничного переходу, із залученням звітних матеріалів, постійного моніторингу показників діяльності вчених-аграріїв і наукових колективів Академії, а також періодичних видань мережі НААН в аналітично-інформаційних системах, зокрема Google Scholar.

**Результати дослідження.** Проаналізовано й представлено у динаміці кадрову, видавничо-інформаційну та організаційну складові науково-технологічного потенціалу Національної академії аграрних наук України у цілому та її мережі за 1991-2018 рр.; створених профілів учених-аграріїв НДУ мережі НААН у Google Scholar; показано індекс науково-дослідних установ НААН та кількість створених їх ученими профілів у Google Scholar станом на 1 березня 2019 р.; цитованість науковців НААН у системі Google Scholar. Проілюстрована кількість періодичних видань НДУ мережі НААН, їх представленість на наукометричних платформах та їх індекс цитування. Узагальнено міжнародний досвід оцінювання наукових організацій та їх методології оцінки науково-технологічного потенціалу. Представлено власну методику оцінки результативності науково-технологічного потенціалу НААН, розроблену співробітниками ННСГБ НААН.

**Елементи наукової новизни.** Вперше через наукометричну систему розглянуто існуючі методи оцінки результатів наукової діяльності стосовно до української академічної науки, які умовно розділено на дві групи: якісні та кількісні. Здійснено аналіз міжнародного досвіду з оцінювання наукових організацій, проаналізовано методології оцінювання результативності науки в різних країнах світу: Франції, Італії, Великобританії, Швеції, Німеччині. Представлено об'єктивну картину стану науково-технологічного потенціалу аграрної науки і освіти в умовах євроінтеграції й запропоновано власно розроблену методику комплексної оцінки науково-технологічного потенціалу НДУ НААН, яка ґрунтується на поєднанні експертної та наукометричної оцінок відповідно до принципів Лейденського маніфесту з урахуванням специфіки функціонування аграрних установ, що є більш об'єктивною, порівняно з діючою державною, при оцінюванні дослідницьких організацій системи НААН.

**Практична значущість.** Представленість вітчизняної аграрної науки в міжнародному науково-інформаційному середовищі, поширення кращих здобутків української аграрної науки сприятиме підвищенню її конкурентоспроможності та ступеню інтеграції в системі комунікаційно-соціальних інновацій й забезпечення рейтингу установ у наукометричному інформаційному міжнародному просторі, що зумовлюються нагальними потребами розвитку України та її європейської інтеграції. Табл.: 4. Рис.: 5. Бібліогр.: 13.

**24. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень / В. Ю. Биков та ін. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. № 1 (75). С. 294-315. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2055/1349>.**



У статті розглянуто особливості проведення науково-педагогічних досліджень як різновиду досліджень із соціогуманітарних наук. Досліджено вимоги та положення чинних вітчизняних нормативних документів на предмет їх відповідності європейським та міжнародним принципам та підходам щодо правильного використання кількісних показників при оцінюванні діяльності вчених, науково-дослідних робіт та наукових установ з урахуванням специфіки галузі педагогічних наук. Виокремлено якісні та кількісні критерії оцінювання педагогічних досліджень, а також запропоновано як наукову продукції в галузі педагогічних наук розглядати: державні стандарти освіти, типові освітні програми, підручники, навчальні, навчально-методичні, методичні, навчальні посібники, методичні рекомендації, хрестоматії, енциклопедії, словники, наукові довідники, електронні освітні ресурси навчального призначення, управління та підтримки наукових досліджень, а також проекти нормативно-правових документів, державних і галузевих програм, інформаційно-аналітичні матеріали та експертні висновки. Розглянуто досвід та можливості використання сервісів відкритих наукометричних систем, інституційних репозитаріїв, систем альтернативної метрики для збору та опрацювання статистичних даних щодо результатів педагогічних досліджень, які проводяться індивідуальним дослідником, колективом виконавців окремої науково-дослідної роботи, колективом структурного підрозділу чи наукової установи. Обґрунтовано доцільність створення та застосування для оцінювання результатів наукового колективу науково-дослідної роботи спеціального НДР-профілю Google Академії; ранжування науковців за кількістю цитувань у межах напряму досліджень (за науковими інтересами); загального або часового фактору впливу наукової продукції, відмінної від наукових статей, на основі даних щодо кількості її завантаження з інституційних репозитаріїв. Запропоновано аналітичну модель використання електронних копій наукової продукції як інформаційного ресурсу на основі аналітичних відомостей, пов'язаних з аналізом даних користувачів, які відвідали мережне сховище і скористалися науковим результатом шляхом його перегляду або завантаження як електронного ресурсу.

**25. Відкриті електронні науково-освітні системи у науково-дослідній діяльності: методичний посібник / Іванова С. М. та ін.; за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. К.: Педагогічна думка, 2020. 208 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722957>.**

Методичний посібник присвячено висвітленню результатів наукового дослідження і практичного досвіду авторів з питань використання відкритих електронних науково-освітніх систем у науково-дослідній діяльності. Визначено основні напрями використання електронних систем відкритого доступу для підтримки науково-педагогічних досліджень. Представлено модель, виокремлено зміст, форми, методи і засоби використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. Посібник містить теоретичні, методичні та практичні рекомендації для набуття знань, розвитку умінь і навичок наукових і науково-педагогічних працівників у

професійній діяльності. Посібник може бути використаний у наукових установах та закладах вищої освіти, курсах підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників, а також для підготовки аспірантів, докторантів у галузі знань «Освіта/Педагогіка» і для всіх, хто цікавиться використанням інформаційно-комунікаційних технологій у науковій і науково-педагогічній діяльності.

**26. *Воротникова І. П., Захар О. Г.* Готовність учителів до використання е-портфоліо. Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. № 81 (1). С. 327-339. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v81i1.3943>.**

Е-портфоліо є одним із інструментів моніторингу та оцінювання професійної діяльності вчителів школи та їх досягнень. Е-портфоліо може бути використано для професійного розвитку вчителів. Це забезпечує відкритість та прозорість роботи як вчителів, так і навчальних закладів. Метою дослідження є аналіз готовності викладачів використовувати е-портфоліо як для самооцінки власного професійного досвіду, так і для постійного професійного розвитку. У статті проаналізовано різні підходи до структури е-портфоліо на основі аналізу міжнародного досвіду, законодавства України та опитування викладачів. Узагальнено мету, завдання, вимоги нормативних документів щодо використання е-портфоліо. Визначено багаторівневу структуру е-портфоліо та обґрунтовано вимоги до його динамічного змісту. Систематизовано потреби викладачів у підвищенні кваліфікації з використання різноманітних ІТ-інструментів для створення е-портфоліо. Встановлено, що використання е-портфоліо може задовольнити як потреби оцінювання ефективності роботи вчителів, так і формування самооцінки та навичок рефлексії, сприяти постійному професійному розвитку вчителів, поширенню передового педагогічного досвіду та педагогічних практик. Проаналізовано різні типи е-портфоліо. Визначено ІТ-інструменти для створення е-портфоліо. Обґрунтовано зміст відповідного навчального модуля для викладачів у системі післядипломної педагогічної освіти. Зміст портфоліо визначається цілями його створення. Для вчителів акцент у створенні е-портфоліо робиться не на навчання, як для студентів, а на професійну діяльність, самооцінку та маркетинг. Результатом може бути розуміння вчителями того, чому і як вони навчилися протягом своєї кар'єри, значення рефлексії для майбутнього професійного розвитку.

**27. *Гальчевська О. А.* Використання міжнародних наукометричних баз даних відкритого доступу в наукових дослідженнях. Інформаційні технології в освіті. 2015. Вип. 23. С. 115-126. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo\\_2015\\_23\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2015_23_13).**

У статті висвітлено проблему використання міжнародних наукометричних баз даних у науково-дослідницькій діяльності як web-орієнтованих ресурсів і сервісів, що є засобами оприлюднення та розповсюдження результатів наукових досліджень. Виділено критерії добору наукометричних платформ відкритого доступу у проведенні наукових досліджень (охоплення українських наукових видань та публікацій; точність даних, загальні характеристики

міжнародної науко метричної бази даних, технічні характеристики, функціональні характеристики) та їх показники. Зроблено огляд найбільш популярних наукометричних баз даних відкритого доступу Google Scholar, Російський індекс наукового цитування (РІНЦ), Scholarometer, Index Copernicus (IC), Microsoft Academic Search. Визначено переваги використання міжнародної наукометричної бази даних Google Scholar у проведенні наукових досліджень та перспективи дослідження, які полягають у виділенні хмарних інформаційно-аналітичних сервісів даної системи.

**28. Гальчевська О. А. Особливості використання мобільного доступу до наукометричної системи Google Scholar для моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень. Вісник Житомирського держ. ун-ту ім. Івана Франка. Педагогічні науки. 2016. Вип. 1. С. 31-38. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP\\_2016\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2016_1_7).**

У статті висвітлено проблему використання міжнародних наукометричних баз даних для здійснення моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень, а саме їх оприлюднення та розповсюдження. Описано актуальність використання мобільних версій міжнародних наукометричних систем, що функціонують у відкритому доступі та необхідність використання мобільних версій таких систем під час навчання в аспірантурі. Виділено переваги використання міжнародної пошукової наукометричної платформи Google Scholar у науково-дослідницькій діяльності та здійснення моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень, в тому числі необхідність використання мобільної версії системи Google Scholar науковцями в аспекті розвитку технологій мобільного навчання. Проаналізовано основні переваги використання мобільної версії Google Scholar в науково-педагогічних дослідженнях.

**29. Генсерук Г. Р., Бойко М. М. Цифрові технології як засіб підвищення якості освітнього процесу закладу вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи, 2020. № 5. С. 110-111. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/15380>.**

В процесі дослідження визначено основні дидактичні вимоги до застосування цифрових технологій в освітньому процесі з метою підвищення його якості:

- вмотивованість у використанні різноманітних дидактичних матеріалів;
- чітке визначення ролі, місця, призначення та часу використання
- цифрових освітніх ресурсів і цифрових засобів навчання;
- введення в технологію тільки таких компонентів, які гарантують якість навчання;
- відповідність методики навчання з використанням цифрових інструментів
- загальній стратегії проведення навчального заняття;
- перегляд всіх компонентів системи і зміни загальної методики навчання;
- забезпечення високого ступеня індивідуалізації навчання;
- забезпечення зворотнього зв'язку в навчанні.

Впровадження цифрових технологій в освітній процес істотно прискорює передачу і засвоєння знань, сприяє підвищенню якості навчання, що дає можливість майбутнім фахівцям успішно і швидко адаптуватися в сучасному суспільстві.

**30. Гладківська О., Лебединська О. Дослідження методів оцінки результативної діяльності наукових працівників. Правова інформатика. 2007. № 3. С. 74-85. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pinform\\_2007\\_3\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pinform_2007_3_11).**

У статті здійснено огляд методів кількісної оцінки діяльності наукових установ та наукових працівників. Досліджено критерії оцінки результативності й ефективності наукової праці. Запропоновано пробний метод визначення коефіцієнта ефективності наукової праці установ АПрН України.

**31. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Эффективность наукометрических оценок научных результатов и компетентности персонала организации // Бюллетень науки и практики. 2016. № 7. С. 153-164. URL: <https://zenodo.org/record/58113#.Xbm7uVUzbIU>.**

У статті досліджуються проблеми ефективності наукометричних вимірювань і оцінок компетентності персоналу як частини людського капіталу організації, пропонується розвивати наукометрію як частину компетенціології, розвивається культурологія наукометрії, запропоновані додаткові наукометричні критерії ефективності використання компетентності.

**32. Гогунський В. Д., Оборський Г. О. Наукометричні бази: характеристика, можливості і завдання. Шляхи реалізації кредитно-модульної системи: матеріали наук.-метод. семінару. 2014. № 8. С. 3-12.**

У статті розглянуто особливості застосування міжнародних наукометричних баз даних. Визначено тенденції розвитку наукометричних баз. Розвиток інформаційних технологій щодо організації міжнародних наукометричних баз даних та електронних бібліотек породжує нові можливості і завдання в сфері освітньої та наукової діяльності у вищій школі України. Одним з напрямів цієї діяльності є визначення узагальненої оцінки якості та результатів наукових досліджень окремого вченого, кафедри, університету і вищих навчальних закладів України в цілому. Теоретичні, функціональні та структурні зміни в різних областях знань певним чином відображаються у наукових публікаціях. Саме множина публікацій є основою для формування нових знань. Світовий досвід взаємодії спільноти вчених з інформаційним середовищем всесвітньою Web-павутини свідчить про доцільність застосування деяких показників продуктивності наукової діяльності. Тому актуальним невідкладним завданням є створення умов щодо публікацій результатів наукових досліджень науковцями ВНЗ у зарубіжних журналах або у вітчизняних виданнях, які включені в міжнародні наукометричні бази.

**33. Горовий В. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів. Вісник Національної академії наук**

У статті розглянуто проблеми пошуку сучасних критеріїв визначення ефективності вітчизняних наукових досліджень з урахуванням інтересів національного розвитку в умовах зростаючих викликів глобалізації.

Визначивши оптимально можливі в умовах вітчизняних реалій критерії сучасного розвитку української науки, на базі опори на здобутки вітчизняного наукового потенціалу, ми ще маємо можливість на рівноправних засадах узяти участь у міжнародному розподілі праці у сфері наукового суспільно значущого інфотворення. При збільшенні уваги до потреб вітчизняної науки, при формуванні кваліфікованого суспільного запиту на вітчизняні наукові дослідження, при унормуванні дуже важливого питання ефективного впровадження наукового доробку в практику суспільного життя українська наука може бути не лише рентабельною для державного бюджету, але й стати вагомим джерелом його наповнення, важливою підмогою національного розвитку на етапі глобальних перетворень.

**34. *Горохов В. Г.* Проблема измерения продуктивности отдельных ученых и целых институтов. УБС. Вип. 44. 2013, 190-209.**

У роботі представлено погляд автора на деякі проблеми виміру продуктивності наукової діяльності – світової, насамперед німецької та російської, і на можливість використання наукометрії для аналізу розвитку міждисциплінарних галузей науки на прикладі нанотехнонауки.

**35. *Грабовська О. С., Пилипець А. З., Сачко Р. Г., Смолянінова О. О.* Участь періодичних наукових фахових видань у загальному інформаційному науковому просторі. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2013. Вип. 55 (1). С. 210-221. URL:  
[http://nbuv.gov.ua/UJRN/pgzt\\_2013\\_55%281%29\\_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pgzt_2013_55%281%29_36).**

У статті йдеться про підвищення вимог до публікацій та подання дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата чи доктора наук, зокрема, про міжнародні вимоги і стандарти щодо включення вітчизняних періодичних наукових фахових видань або окремих публікацій у світові наукометричні бази даних (БД). Дається опис таких міжнародних наукометричних БД, як Scopus, Web of Science, EBSCO, CSA, Google Scholar, eLIBRARY.ru тощо. Робиться наголос на необхідності визначення для вітчизняних фахових видань імпаکت-фактору чи індексу Гірша, що підвищить рейтинг видання. У цій статті наведено інформацію про вимоги щодо написання назви статей, афіляції авторів, профілів журналів та установ, авторів публікацій, вимоги до рецензування статей, ключові слова, редколегії журналів, авторського резюме та приклади оформлення бібліографічних посилань. У статті подано висновки і рекомендації стосовно підвищення статусу українських періодичних наукових фахових видань та включення їх до міжнародних наукометричних баз.

**36. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.**

У посібнику викладено найновіші методики впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, їхню творчу самореалізацію. Приділено увагу інноваційним формам і методам навчання, використанню інтерактивних технологій, інформаційному освітньому середовищі, організації проектного навчання, наведено зразки навчальних матеріалів. Буде корисним студентам педагогічних навчальних закладів, магістрантам, викладачам ЗВО, методистам, аспірантам і докторантам, керівникам органів управління освіти.

**37. Гуреев В. Н., Мазов Н. А. Место альтметрик в количественных методах оценки научной деятельности. Информация и инновации. 2018. 13 (1). С. 18-21. URL: <https://doi.org/10.31432/1994-2443-2018-13-1-8-21>.**

Починаючи з 2010 р., коли були запропоновані альтернативні метрики, або альтметрики, вони викликали великий інтерес у видавців, дослідників і творців інформаційних баз даних. Альтметрики швидко отримали популярність і стали одним з додаткових інструментів оцінювання наукових результатів, знайшовши відображення на сайтах великих видавництв і бібліометричних баз даних, а також на декількох спеціалізованих ресурсах. В статті розглянуто найбільш часто використовувані альтметрики, зроблено спробу визначити їх місце серед інших кількісних підходів до оцінювання наукової діяльності.

**38. Дадалко В. А., Дадалко С. В. Наукометрия в контексте науковедения и современного образования. Знание. Понимание. Умение. 2020. № 1. С. 148-161. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/naukometriya-v-kontekste-naukovedeniya-i-sovremennogo-obrazovaniya/viewer>.**

У статті розглядаються теоретичні аспекти наукометрії – дослідницької галузі наукознавства, що займається вивченням науки, її структури, динаміки, взаємодії і зв'язків з різними соціальними інститутами, громадським життям. Аналізується інструментарій наукометрії для моніторингу досягнень наукової діяльності та експертної підтримки розвитку науки.

Викладено генезис наукометрії, позначена її роль в оцінюванні реалізації наукового потенціалу в умовах зростання інформаційних потоків, розвитку науки і сучасної освіти. Також представлені існуючі методи наукометричних досліджень і наукометричні індикатори, що застосовуються у світовій практиці для оцінювання ефективності наукової діяльності. Обґрунтовано значущість і доцільність проведення наукометричних досліджень, викладено суть методології оцінювання їх результативності.

Дослідження показало, що наукометрія є важливим інструментом управління наукою, формування наукової політики і вироблення стратегії публікаційної активності наукових установ і організацій галузі освіти. Матеріали наукометричних досліджень здатні поглибити уявлення щодо розвитку науково-дослідницької діяльності в системі освіти і розширити методологію педагогіки.

**39. Дериховська В. І.** Критерії оцінки ефективності наукової діяльності у системі вищої освіти: порівняльна характеристика досвіду країн західної Європи та країн постсоціалістичного табору. Науковий вісник Херсонського держ. ун-ту. Сер. : Економічні науки. 2016. Вип. 21 (2). С. 26-30. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2016\\_21%282%29\\_\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2016_21%282%29__8).

Стаття присвячена порівняльному аналізу індикативного простору оцінки наукової діяльності вищих навчальних закладів у вітчизняних та закордонних системах вищої освіти. Проаналізовано дані міжнародних рейтингів та нормативно-законодавчу базу держав щодо наявних методик оцінювання наукової діяльності ВНЗ, проведено паралель щодо складу показників, згідно з якими проводиться оцінка ефективності наукової діяльності закладів вищої освіти.

**40. Довгань О. В.** Видання НАКККіМ в контексті міжнародних наукометричних баз: шлях у світову практику. В допомогу работнику НТБ : експресс-подборка. Днепропетровск, 2015. Вып. 3. 2015. С. 94-100. URL: [http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/2281/1/libconf15\\_10.pdf](http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/2281/1/libconf15_10.pdf).

У статті подано особливості комунікації в науковому середовищі на тлі міжнародних наукометричних баз, зокрема висвітлено діяльність наукової бібліотеки НАКККіМ із просування журналів у них і, відповідно, поширення наукового доробку працівників Академії серед наукової спільноти світу.

**41. Ефимова Г. З.** Анализ эффективности наукометрических показателей при оценке научной деятельности. Вестник Тюменского государственного университета. 2012. № 8. С. 101-108. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18166301>.

У статті розглядається питання ефективності основних наукометричних показників: кількості публікацій, індексу цитування, індексу Гірша й імпаکت-фактору наукового видання. Аналізується їх ефективність щодо кількісного та якісного оцінювання наукової діяльності. Вивчається історія виникнення показників наукового цитування, процес становлення та розвитку системи Російського індексу наукового цитування.

**42. Єгоров І. Ю.** Оцінки результатів наукової діяльності: традиційні підходи та нові виклики. Наука та наукознавство. 2014. № 3. С. 42-47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ\\_2014\\_3\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2014_3_7).

У роботі розглянуто основні підходи до оцінки результатів наукової діяльності на прикладі провідних країн світу, зокрема США. Показано, що найбільш популярним інструментом залишається використання експертної процедури. Крім того, у роботі аналізуються нові проблеми, що виникли в останні роки при оцінюванні наукових результатів, та запропоновано шляхи їх вирішення.

**43. Єрмаков С. С.** Критерії визначення якості наукових видань. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2008. Т. 1. С. 47-54. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2008\\_1\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2008_1_15).

У статті проведено аналіз інформаційних джерел з проблем визначення ефективності діяльності наукових видань, що свідчить про намагання неангломовних країн створити свої власні національні ресурси, які б дозволяли визначити рейтинг видань та їх підтримку й одночасно сприяти розвитку науки у певних напрямках. Тому перед українськими виданнями рано чи пізно постане питання їх кокурентноспроможності зі світовими і європейськими виданнями. У такому разі без створення власної системи майже неможливо ефективно просувати вітчизняні видання до європейського науково-освітнього простору. Ефективним напрямом може стати проведення рейтингу діяльності експертних рад ВАК України за показниками діяльності затверджених ними наукових видань. На наступних етапах необхідно створювати електронну галузеву базу цих наукових видань, яка повинна стати елементом національної експертної системи.

**44. Жабін О.** Бібліометрія та альтернативні метрики. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України.* 2016. № 43. С. 296-311. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2016\\_43\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2016_43_21).

У статті проаналізовано використання бібліометричних показників оцінювання ефективності наукових досліджень, таких як індекс Гірша та імпаکت-фактор журналу та альтернативних метрик. Запропоновано для сприяння незалежності та об'єктивності експертного оцінювання результативності дослідницької діяльності спільне використання традиційних бібліометричних показників з альтернативними метриками.

**45. Жалдак М. І.** Деякі особливості україномовної інформатичної термінології. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання.* 2019. № 21 (28). С. 3-9. URL: <https://sj.npu.edu.ua/index.php/kosn/article/view/191>.

В статті аналізуються деякі проблеми україномовного подання змісту науково-педагогічних публікацій, пов'язаних з впровадженням в навчальний процес в закладах середньої і вищої освіти сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, їх наукової і педагогічної виваженості і обґрунтованості. Зокрема аналізується коректність термінів «електронне навчання», «електронна педагогіка», «інтерактивні засоби навчання», «інтерактивні інформаційні системи», «можливості хмарних технологій», «цифрове суспільство» тощо, тверджень типу «компетентність—це спроможність»(або «компетентність—це здатність»), взаємозв'язки понять «компетентність» і «компетенція» тощо. Звертається увага на необхідність подання змісту науково-педагогічних публікацій на якомога високому літературному і загальнокультурному рівні для забезпечення їх позитивного впливу на навчання і виховання учнів і студентів, формування їхньої професійної і загальної культури.



**46. Іванова С. М. Використання міжнародної наукометричної системи Web of Science для наукових і педагогічних досліджень. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. ЦДПУ ім. В.Винниченка. 2018. №169. С. 68-72.**

Стаття присвячена проблемам використання наукометричних та бібліометричних систем, зокрема мультидисциплінарних баз даних Web of Science корпорації Thomson Reuters та Scopus корпорації Elsevier для інформаційно-аналітичної підтримки фундаментальних і прикладних наукових і педагогічних досліджень. Метою дослідження є визначення основних переваг використання бази даних Web of Science для наукових і педагогічних досліджень та надання пропозицій щодо пошуку даних та підбору журналів для її ефективного використання у дослідній роботі науково-педагогічних працівників. Зроблені висновки, що для наукових і науково-педагогічних працівників важливим є набуття знань, розвиток вмінь та навичок щодо роботи з відкритими науково-освітніми системами, бібліометричними, вебметричними і наукометричними базами даних, каталогами, особливостями публікування у вітчизняних та зарубіжних виданнях, підвищення бібліометричних показників та ін. Важливе значення має розвиток компетентності щодо роботи з інформаційними ресурсами в міжнародних інформаційно-аналітичних базах даних, таких як «Web of Science» і «Scopus», оскільки вони є необхідною умовою щодо глобалізації науки, успішної професійної діяльності в наукових вітчизняних та зарубіжних установах, закладах вищої освіти, закладах післядипломної педагогічної освіти та ін.

**47. Іванова С. М. Особливості впровадження відкритих освітньо-наукових інформаційних систем в освітню практику. Цифрова трансформація освіти і науки: теорія і практика: збірник наукових праць. Присвячено 20-річчю заснування Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. К.: 2019. С. 68-75 <https://lib.iitta.gov.ua/718758>.**

Значний потенціал для модернізації й прискорення розвитку освітньо-наукової системи має впровадження елементів відкритої освіти – видів освітньої діяльності, у яких знання, ідеї та значущі аспекти методики та організації навчання і викладання вільно поширюються і використовуються за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. З цією метою в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України створено відділ відкритих освітньо-наукових інформаційних систем з питань створення е-бібліотек та систем відкритого доступу, формування, організації, підтримки і використання електронних наукових і навчальних ресурсів для інформаційного забезпечення психолого-педагогічної науки та освітньої практики, створення автоматизованих систем з розподіленими у просторі інформаційними ресурсами, що інтегровані у світовий електронний ресурсний простір. Динамічні процеси формування сучасного інформаційного середовища наукової комунікації, розвиток методів і інструментів, що пропонують відкриті системи, визначають структуру потреб, рівень вимог до компетентності науковців і освітян. Наукова робота відділу сприяє підвищенню ефективності, організації, проведення і результативності наукових досліджень у закладах

вищої освіти, наукових установах та закладах післядипломної педагогічної освіти.

**48. Іванова С. М., Кільченко А. В. Використання рейтингового оцінювання системи Google Scholar у науковій діяльності. Інформаційні технології в освіті, науці й техніці”(ІТОНТ-2020): матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., 21-23 трав. 2020 р. Черкаси: Черкаський державний технологічний університет, 2020. С. 96-97. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/720506/1/Збірник\\_тез\\_ІТОНТ-2020\\_21\\_05\\_20.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/720506/1/Збірник_тез_ІТОНТ-2020_21_05_20.pdf).**

В роботі проведено аналіз функціональних можливостей системи Google Scholar для об'єктивного оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень та надання суспільству цілісної картини стану вітчизняного та світового наукового середовища. Визначено та обґрунтовано основні шляхи використання рейтингового оцінювання системи Google Scholar у науковій діяльності. Зроблено висновок, що Google Scholar виконує такі основні функції: пошукову, наукометричну та бібліометричну. Google Scholar має такі функціональні можливості: індексування відкритих наукових джерел; надання можливостей користувачам будь-якої країни створювати облікові записи із їхніми списками наукових публікацій, що наявні у базах даних та індексуються у Google Scholar; забезпечення користувачів сервісами Google Scholar системи пошуку наукових статей для проведення особистих досліджень; надання статистичного аналізу цитування статей користувачів Google Scholar.

**49. Іванова С. М. Проблема оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2021): матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 15-21 берез. 2021 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2021. С. 207-209. URL: [https://conference.ikto.net/pub/akit\\_2021\\_15-21march.pdf](https://conference.ikto.net/pub/akit_2021_15-21march.pdf).**

У роботі розглянуто проблему оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Нині в Україні механізми оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності потребують коригування. В іншому випадку одержані дані не будуть відображати реального стану вітчизняної науки. Також не можна забувати, що ці проблеми не знаходяться в статичному стані, а вимагають постійного переосмислення з урахуванням трансформації науково-педагогічної діяльності, появою нових інформаційно-цифрових технологій, переорієнтації суспільних потреб і вимог. Однак для успішного проведення реформації вітчизняної науки розв'язання зазначених проблем необхідно в найближчій перспективі.

**50. Іванова С. М. Показник цитованості журналів SNIP як засіб оцінювання впливовості і якості періодичних видань галузі освіти. Інформаційно-комп'ютерні технології-2021 (ІКТ-2021): матеріали XII Міжнар. наук.-техн. конф., м. Житомир, 1-3 квіт. 2021 р. Житомир: Житомирська політехніка, 2021. С. 139-140. URL:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1LnqP6LrD1Rq8nNepQjqbGyKWBAmst1vf>.

У публікації проведено аналіз використання Source-normalized impact per paper (SNIP) – нормалізованого показника цитованості журналу, який застосовується міжнародною наукометричною базою даних (БД) Scopus. SNIP враховує рівень цитування в певній науковій галузі, що дозволяє порівнювати журнали різної тематики. Цей показник бере до уваги посилення, здійснені в поточному році, на публікації, що були зроблені протягом трьох попередніх років.

**51. Іванова С. М., Кільченко А. В. Оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності: наукометричні показники та метрики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 08 квіт. 2021 р., Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка. С. 141-144. URL: <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/arhive/09.04.2021.pdf>.**

У роботі розглянуто основні наукометричні показники та метрики для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності й подальшого прийняття управлінських рішень в галузі освіти і науки, підготовки плану розвитку / дій.

**52. Інформатизація підготовки фахівців з вищою освітою: технологічний підхід / Кільдеров Д. Е. та ін.; Місто. Культура. Цивілізація: виклики сучасності: матеріали міжнар. наук.-теорет. інтернет-конф. С. 256. URL: [https://science.kname.edu.ua/images/dok/konferentsii/2021/\\_kviten\\_2021\\_.pdf#page=256](https://science.kname.edu.ua/images/dok/konferentsii/2021/_kviten_2021_.pdf#page=256).**

Провідним напрямом стратегії розвитку вищої освіти впливові експерти з різних країн світу визначили «технологічний»: розвиток штучного інтелекту, формування цифрового навчального середовища наступного покоління, проблеми аналітики даних, питання конфіденційності. На їхню думку, технологія має забезпечити заклади освіти стратегією переосмислення навчальних курсів, цілей навчальних програм, їх реалізацію на основі гнучкості, автоматизованої підтримки, покращеного доступу. Основні тенденції формування інформаційного освітнього простору, як відзначається в Національній доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні, такі: забезпечення мобільності інформаційно-комунікаційної діяльності...; розвиток технології хмарних обчислень і віртуалізації корпоративних, загальнодоступних і гібридних ІКТ-інфраструктур; накопичення та опрацювання значних обсягів інформаційних ресурсів...; розвиток ресурсних і сервісних характеристик Інтернету тощо. Спрямованість інформатизації освіти визначено Концепцією Національної програми інформатизації, а саме: формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що надасть можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог. Серед них – індивідуалізація

навчання, організація систематичного контролю знань, можливість враховувати психофізіологічні особливості кожної людини тощо.

**53. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. К.: ЦП Компринт, 2019. 134 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718706>.**

У виданні узагальнено поняттєво-термінологічний освітньо-науковий апарат, що використовується для проведення освітньої і науково-дослідної діяльності із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. Терміни й поняття дібрані науковцями Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України під час виконання науково-дослідних робіт; дисертаційних досліджень з теорії та методики використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Словник адресовано працівникам сфери освіти та науки, державної влади, бізнесу, широкому колу осіб, які цікавляться застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у професійній і побутовій діяльності.

**54. Карпенко А. В. Будицька Ю. О. Теоретико-методичні основи оцінювання результативності наукової діяльності в Україні. Наукові праці Кіровоградського нац. техн. ун-у. Економічні науки. 2017. Вип. 31. С. 51-57. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu\\_e\\_2017\\_30\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkntu_e_2017_30_6).**

В статті проаналізовано нормативно-правове забезпечення оцінювання діяльності наукових установ та працівників наукової діяльності. Досліджено підходи та показники, запропоновані науковцями для оцінювання результативності наукової діяльності. Розглянуто форми, методи на напрямки оцінювання діяльності наукових установ і результативності наукових досліджень, що використовуються у високорозвинутих країнах світу. Визначено необхідність проведення оцінювання наукової діяльності в Україні.

**55. Кільченко А. В. Зміст спецкурсу «Використання системи «Бібліометрика української науки»» для наукових і науково-педагогічних працівників Наукові записки. Серія: Педагогічні науки: Зб. наук. праць Центральноукраїнського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Винниченка, 2019. №185. С. 210-216. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/71801>.**

Стаття присвячена аналізу проблем використання системи «Бібліометрика української науки» як засобу інформаційно-комунікаційної підтримки наукової діяльності. Представлено зміст розробленого спецкурсу «Використання системи «Бібліометрика української науки»» для наукових і науково-педагогічних працівників. Визначено зміст, форми, методи і засоби як складові використання сервісів системи «Бібліометрика української науки». Прогнозований результат реалізації спецкурсу спрямований на підвищення рівня інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників завдяки застосуванню системи «Бібліометрика української науки». Програма спецкурсу включає два змістових модулі «Цифрова наука. Бібліометричні та наукометричні системи відкритого доступу» та «Бібліометрика української науки». Представлено структуру залікового кредиту спецкурсу у вигляді таблиці з поділом годин на лекційні,

семінарські та практичні заняття, самостійну й індивідуальну роботу (загальна кількість годин – 28). Розроблений спецкурс може бути використаний для наукових та науково-педагогічних працівників, аспірантів і докторантів.

**56. Кільченко А. В. Бібліометричні та наукометричні системи у науково-педагогічній діяльності. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2019): матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 11-17 берез. 2019 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2019. С. 234-236. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/716240>.**

Бібліометричні та наукометричні системи є інструментом моніторингу й аналізу наукової інформації та підтримки наукових досліджень. Створення та використання науковою спільнотою національних бібліометричних і наукометричних проектів та їх подальша інтеграція в єдину інформаційно-аналітичну систему сприятиме отриманню актуальних рейтингових показників щодо вітчизняного наукового потенціалу. Перед науковцями країни постає завдання навчитися використовувати ці бази даних у науково-педагогічній діяльності з метою визначення пріоритетних напрямів наукових і науково-педагогічних досліджень.

**57. Кільченко А. В. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 48-54. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.**

У публікації проаналізовано вітчизняний та зарубіжний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. За допомогою цього аналізу можна зрозуміти, що у світі не існує єдиної методики оцінювання результативності наукової діяльності. Відповідно до кожного з типів науковців повинні застосовуватися різні критерії оцінювання ефективності їх праці. Так чи інакше, застосовувані нині в Україні механізми оцінювання результативності наукової діяльності потребують коригування, в іншому випадку одержувані дані не будуть відображати реальний стан вітчизняної науки. Складність завдання вимірювання результативності науково-педагогічної праці полягає в самій природі цієї діяльності, а саме у: визначенні переліку результатів, що здобуті в процесі науково-педагогічної діяльності; розробці критеріїв оцінювання їх якості; класифікації всіх типів наукової продукції відповідно до їх відносної цінності для кожної з наукових областей; встановлення оптимальної методології проведення оцінювання результатів науково-педагогічної діяльності. Важливо пам'ятати, що ці проблеми не знаходяться в статичному стані, а вимагають постійного переосмислення з урахуванням трансформації науково-дослідної діяльності, появою нових інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності та ефективності науково-педагогічних досліджень, переорієнтації суспільних потреб. Для успішного проведення реформації вітчизняної науки необхідно

вирішення зазначених проблем в найближчій перспективі. Тому існує потреба розробки інформаційно-цифрових технологій для об'єктивного та прозорого оцінювання результатів науково-педагогічних досліджень кожного вченого та структурних підрозділів наукових установ, що сприятиме підвищенню ефективності та результативності професійної діяльності наукових співробітників, інноваційної спрямованості та конкурентоспроможності результатів науково-дослідної діяльності, забезпечуватиме здорову конкуренцію, сприятиме перетворенню діяльності наукових установ до вимог світового рівня. Причому перелік можливих результатів праці вченого і видів їх визнання постійно збільшується шляхом розвитку інформаційно-цифрових технологій.

**58. Кільченко А. В. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2021): матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 15-21 берез. 2021 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2021. С. 205-207. URL: [https://conference.ikto.net/pub/akit\\_2021\\_15-21march.pdf](https://conference.ikto.net/pub/akit_2021_15-21march.pdf).**

У роботі розглянуто використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Впровадження у галузь освіти та науки нових інформаційно-цифрових технологій дозволяє якісно змінити зміст, методи й організаційні форми оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень, створити додаткові можливості, наприклад: доступу до великого обсягу науково-педагогічної інформації; підтримки активних методів навчання; дозволяє тиражувати окремі складові частини інформаційної технології та ін. Актуальність і значущість цифровізації оцінювання якості та результативності науково-педагогічних досліджень викликана необхідністю адаптації галузі освіти і науки до запитів цифрової економіки та цифрового суспільства, становлення яких – глобальні тренди сучасної епохи.

**59. Кільченко А. В. Застосування програми Publish or Perish для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності. Цифрова компетентність вчителя нової української школи: 2021: матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 02 берез. 2021 р. К.: Національна академія педагогічних наук України. С. 63-70. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724632>.**

У публікації проаналізовано застосування програми Publish or Perish для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності. Таким чином, Волонтерська розробка програмного забезпечення Publish or Perish, що постійно розвивається й вдосконалюється, допомагає вченим та викладачам представити свою аргументацію щодо результатів наукових досліджень і просування публікацій, навіть якщо у них дуже мало цитувань. PoP також можна використовувати, щоб вирішити, в які журнали подавати наукові матеріали, здійснювати огляд наукової літератури, проводити бібліометричні дослідження та ін. Встановивши безкоштовно на свій ПК програмне

забезпечення Publish or Perish, кожний науковець може швидко здійснити пошук авторів, наукових публікацій та журналів. І, що дуже важливо, оцінити себе, отримавши власний індекс Гірша й кількість цитувань, тобто статистику за кожною публікацією. Тому вебресурс (програму) Publish or Perish по визначенню наукометричних показників наукових і науково-педагогічних працівників можна рекомендувати запровадити в заклади вищої освіти та наукові установи України, адже саме за наявністю публікацій і цитувань у визнаних у світі міжнародних базах даних Web of Science, Scopus та Webometrics Ranking буде підтверджуватися статус дослідницького і проходити міжнародну акредитацію.

**60. Кільченко А. В. Рейтингове оцінювання періодичних наукових видань галузі освіти і науки з використанням показника SJR. Інформаційно-комп'ютерні технології – 2021 (ІКТ-2021): матеріали XII Міжнар. наук.-техн. конф., м. Житомир, 1-3 квіт. 2021 р. Житомир: Житомирська політехніка, 2021. С. 141-142. URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1LnqP6LrD1Rq8nNepQjqbGyKWBAms1vf>.**

У публікації проведено аналіз застосування Scimago Journal & Country Rank (SJR) – аналітичного порталу, який надає наукові показники за журналами і країнами. SJR розміщує рейтинги за активністю публікацій і статистику цитування журналів і країн на основі відомостей, що містяться в БД Scopus.

**61. Королева Т., Васильев И., Торжков И. Критерии оценки эффективности деятельности научных учреждений. Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. 2014. № 2. URL: <http://journal.spb-niilh.ru/pdf/2-2014-full/spbniilh-proceedings-2-2014-10.pdf>.**

Питання про об'єктивне оцінювання ефективності наукових досліджень тісно пов'язане з вибором системи критеріїв, за якими визначається результативність діяльності науково-дослідних організацій та окремих учених. У статті дано опис ключових індикаторів, на яких базуються методики аналізу і прогнозування діяльності наукових структур. Проведено короткий огляд зарубіжного досвіду експертизи ефективності роботи науково-дослідних інститутів. Розглянуто систему критеріїв оцінювання наукових організацій, що розробляється в даний час в Росії.

**62. Костенко Л. Й. Видимість наукової періодики України в мережі Інтернет Наука України у світовому інформаційному просторі. Вип. 8. К.: Академперіодика, 2013. С. 27-33. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/52461>.**

У статті визначено підходи до покращення бібліометричних показників українських наукових журналів.

Наукова періодика України є «видимою» в бібліометричній системі Google Scholar, але досить слабо представлена у світових науково-інформаційних системах. Реєстрація електронних версій періодичних видань у цих системах

(передусім некомерційних) має стати пріоритетним завданням для редакцій фахових видань. До першочергових заходів покращення видимості вітчизняної періодики варто віднести дотримання видавничих стандартів і правил. Це створить передумови для ведення конструктивного діалогу з міжнародними агрегаторами науково-інформаційних ресурсів щодо інтеграції та суттєвого збільшення частки українських видань у світовій системі наукових комунікацій. Слід ініціювати проєкт присвоєння статтям, які публікуються у наукових фахових виданнях, унікальних ідентифікаторів цифрових об'єктів. Наявність DOI має стати одним із критеріїв віднесення журналу до переліку наукових фахових видань.

**63. Костенко Л. Й., Жабін О. І., Копанєва Є. О., Симоненко Т. В. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження : монографія. НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. К., 2014. 173 с. URL: <http://nbuviar.gov.ua/images/nauk-mon/kostenko.pdf>.**

У монографії узагальнено емпіричні рангові закономірності в бібліотечній справі, лінгвістиці та наукознавстві для їх математичного опису у формі одного закону. Розроблено системотехнічні засади формування та використання наукової електронної періодики України, що базуються на конвергенції науково-видавничих, бібліотечно-інформаційних і бібліометричних технологій. Обґрунтовано доцільність поєднання якісних і кількісних методів оцінювання результатів дослідницької діяльності вчених і наукових установ шляхом експертного аналізу матеріалів, одержаних під час формалізованого бібліометричного дослідження. Здійснено розмежування сфер раціонального використання міжнародних бібліометричних систем для поточного моніторингу вітчизняної науки та комплексних наукометричних досліджень. Видання орієнтоване на науковців і практиків у сфері наукових комунікацій та інформаційно-комунікаційних технологій, студентів, широкий загал читачів, які цікавляться означеною проблематикою.

Авторами досліджено методи оцінювання наукової діяльності за допомогою якісних (експертне оцінювання) і кількісних показників (наукометричні індикатори: кількість публікацій, контент-аналіз, тезаурусний і сленгів методи, цитування та ін.) та обґрунтовано, що доцільно використовувати їх у комплексі. Ці методи дають змогу визначити ефективність результатів наукової діяльності в різних галузях знання, а в поєднанні – здійснити багатопараметричний аналіз і визначити внесок учених у розвиток регіональної, вітчизняної і світової науки. Вони виконують три основні функції: опис, оцінку й моніторинг наукового знання.

**64. Костенко Л., Жабін О., Кузнецов О., Кухарчук Є., Симоненко Т. Наукометрія: методологія та інструментарій. Вісник Книжкової палати. 2015. № 9. С. 25-29. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2015\\_9\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2015_9_8).**

У роботі досліджено витоки наукометрії та констатовано недостатню увагу до розробки її методології. Викладено принципи Лейденського маніфесту наукометрії, дотримання яких забезпечує прозорий моніторинг і підтримку розвитку науки. Розглянуто пропозиції щодо методики експертного оцінювання



результативності наукової діяльності. Представлено концептуальні положення та особливості практичної реалізації інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки».

**65. Костенко Л., Симоненко Т. Наукометрія: від нумерології до Лейденського маніфесту. Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. 2016. Вип. 43. С. 285-295.**

У статті розглянуто принципи Лейденського маніфесту наукометрії і проаналізовано їх відповідність нормативним актам України щодо оцінювання ефективності діяльності наукових установ. Зроблено висновок про необхідність залучення установ, що професійно займаються бібліометричними технологіями та наукометричними дослідженнями, до підготовки проєктів оновлених нормативних актів, які мають стати складовою наукового кодексу України.

**66. Костенко Л., Симоненко Т. Наукометрия 2.0: концептуальные положения, апробация. Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. 2020. Вып. 18. С. 52-63. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan\\_2020\\_18\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bnan_2020_18_6).**

У статті досліджено еволюцію наукометрії як галузі наукознавства. Відзначено інформаційно-когнітивний дуалізм наукометрії, який визначив появу різних підходів до оцінювання результативності дослідницької діяльності вчених і колективів. До аналізу проблем управління наукою запропоновано застосувати науковий підхід з позицій теорії стратегічного менеджменту та, природно, почати з обговорення місії науки – її призначення. Виходячи з цього, сутність наукометрії слід формулювати не аксіоматично (як це було зроблено В. В. Налимовим), а за допомогою визначення її основних суспільних функцій. Для встановлення функцій наукометрії були використані філософські категорії загального, особливого та індивідуального. Такий методологічний підхід дозволив в 1970-1980-х рр. розробити логічно обґрунтовану теорію бібліографознавства і виявити відповідні цим категоріям громадські функції бібліографічної інформації – пошукову, комунікативну і оцінювальну. Тріада таких функцій властива й інформації, що використовується під час проведення наукометричних досліджень, оскільки вона забезпечує пошук вчених і наукових колективів, їх кластеризацію і оцінювання результативності дослідницької діяльності. Врахування громадських функцій та інформаційно-когнітивного дуалізму наукометрії зумовлює новий етап її розвитку – перехід до Наукометрії 2.0. На цьому етапі соціальна роль (значимість) наукометрії повинна визначатися ефективністю виконання тих функцій, які вона реалізує для задоволення потреб суспільства. У дискусії про переваги кількісних або якісних критеріїв оцінювання результативності дослідницької діяльності обґрунтовано необхідність переходу від критики сучасної наукометрії до розробки її нових концептуальних положень і прикладних аспектів її реалізації.

**67. Кухарчук Є. Світові наукометричні системи. Бібліотечний вісник. 2014. № 5. С. 7-11.**

У публікації розглядаються світові бібліометричні бази даних Web of Science і Scopus та їх аналітичні надбудови InCites та SciVal Spotlight. Проаналізовано вільнодоступну систему наукометричної спрямованості Google Scholar. Висвітлено досвід створення на основі її ресурсів інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки».

**68. Кучма І. Л., Назаровець С. А. Рекомендації щодо включення наукових журналів відкритого доступу до каталогу DOAJ. Вісник Національної академії наук України. 2016. № 6. С. 86-91. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/104837/14-Kuchma.pdf?sequence=1>.**

У статті розглянуто основні вимоги до наукових журналів для включення їх у міжнародний каталог журналів відкритого доступу Directory of Open Access Journals (DOAJ). Надано рекомендації редакціям українських наукових журналів щодо успішного проходження процедури перевірки на відповідність критеріям DOAJ.

**69. Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В., Коваленко В. М. Роль інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С.55-61. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.**

У роботі проведено аналіз використання інформаційно-цифрових технологій та їх ролі в оцінюванні результативності науково-педагогічної діяльності. Цифровізація швидкими темпами й масштабами наскрізно охопила всі сфери суспільства. Дуже швидко цифрові технології стали частиною економічного, політичного та культурного життя людини. Впровадження інформаційно-цифрових технологій в структуру наукової організації дозволяє в значній мірі підвищити ефективність наукових досліджень, а також конкурентоспроможність організації в науковому середовищі, особливо в інноваційній науковій діяльності. Впровадження інформаційно-цифрових технологій в структуру наукової організації дозволяє значною мірою підвищити ефективність наукових досліджень, а також конкурентоспроможність організації в науковому середовищі, особливо в інноваційній науковій діяльності. Цифрові технології дозволяють орієнтувати освітній процес не просто на виконання вимог професійного стандарту, а на формування професійної культури майбутнього фахівця, прагнення до постійного самостійного самовдосконалення за допомогою цифрових інформаційних сервісів і технологій. В основі цифровізації лежить аналітика даних. Нині поставлені перед вченими завдання по інтеграції у світовий науковий простір вимагають нових підходів до поширення і просування результатів науково-педагогічних досліджень, а також сучасних інструментів для оцінювання їх результативності.

**70. Лебедев Г. С., Крылов О. Б., Леляков А. И., Миронов Ю. Г., Ткаченко В. В. Интегральная оценка эффективности научно-**

**исследовательских работ в научных учреждениях минздрава России. Современные наукоемкие технологии. 2019. № 1 С. 69-75. URL : <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=37381>.**

Мета роботи: розробка інтегральної методики оцінювання ефективності наукових досліджень, що проводяться в НДУ МОЗ Росії, яка буде оцінювати не тільки її виконання і звітні матеріали, але і ступінь впровадження її наукових результатів. Таке оцінювання буде проводитися протягом певного періоду після завершення наукового дослідження.

Використовувана в даний час в МОЗ Росії методика експертної оцінки ефективності наукових досліджень, що проводяться в рамках виконання державних завдань, не дозволяє в повній мірі врахувати науковий потенціал установи та оцінити результати впровадження проведених досліджень. Представлена в статті методика інтегральної оцінки ефективності наукових досліджень в НДУ МОЗ Росії дозволить істотно підвищити якість виконання завдання розподілу бюджетних коштів на виконання державних завдань за рахунок урахування впровадження результатів раніше виконаних наукових досліджень, що відслідковується протягом ряду років.

Розроблена методика в даний час впроваджена в розроблену автоматизовану систему управління науковими дослідженнями МОЗ Росії.

**71. *Литовченко І. В.* Методичні та психологічні засади експертного оцінювання результатів наукової діяльності вчених. Економіка та суспільство. 2018. Вип. 19. С. 888-896. URL : [http://economyandsociety.in.ua/journals/19\\_ukr/134.pdf](http://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/134.pdf).**

Стаття присвячена актуальним питанням експертного оцінювання результатів наукової діяльності вчених. Визначено сутність експертного оцінювання. Розглянуто основні принципи, види та умови здійснення наукової експертизи. Ідентифіковано психологічні засади та вимоги до особи експерта. Запропоновано модель експертного оцінювання якості наукових здобутків учених.

**72. *Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И.* Современные подходы в наукометрии: монография / Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько Краснодар: КубГАУ, 2017. 532 с. URL : <https://bmstu.ru/ps/forum/blogs/778>.**

Монографія присвячена проблемам наукометрії і сучасним підходам до їх вирішення. Проблеми сучасного етапу розвитку наукометрії тісно пов'язані з проблемами науки і освіти, які є об'єктом дослідження і вимірювання в наукометрії. Тому ці проблеми також порушені, але лише в тій мірі, в якій це було необхідно для розгляду основної теми. Монографія складається з 4 частин, присвячених основним поняттям і проблемам наукометрії, сучасним теоретичним і інструментальним підходам до їх вирішення і рекомендаціям.

Багато положень, які аргументовано висунуті авторами, носять спірний характер і пропонуються в порядку наукової дискусії. Призначено для всіх, хто цікавиться даною проблематикою.

**73. Лупаренко Л. А. Критерії та показники ефективності застосування електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях. Інформаційні технології в освіті. Т. 34. № 1. 2018. С. 89-117. URL: [http://ite.kspu.edu/issue\\_32/p-40-60](http://ite.kspu.edu/issue_32/p-40-60).**

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

**74. Лупаренко Л. А. Організаційно-педагогічна модель впровадження електронних відкритих журнальних систем у процес науково-педагогічних досліджень. Зб. наук. пр. Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки. 2018. №2 (13) С. 223-237. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/712219>.**

У статті запропоновано визначення понять “впровадження електронних відкритих журнальних систем (ЕВЖС) у процес науково-педагогічних досліджень” та “організаційно-педагогічна модель впровадження ЕВЖС у процес науково-педагогічних досліджень”. Розроблено організаційно-педагогічну модель упровадження ЕВЖС у процес науково-педагогічних досліджень та конкретизовано її основні складники: цільовий, процедурний, методичний, оцінювальний і результативний компоненти.

**75. Малицький Б. А. Як оцінити доробок і авторитет вченого. Наука та наукознавство. 2012. № 3. С. 162-163. URL : <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/49443>.**

Останнім часом у засобах масової інформації, на наукових форумах все частіше порушується питання про об’єктивні критерії результативності роботи науковця, оцінки рівня визнання його доробку науковою спільнотою. Це непросте питання, яке є предметом досліджень одного з напрямів наукознавства – наукометрії, що розвивається нині бурхливими темпами.

Нещодавно до президента Національної академії наук України академіка Б. Є. Патона звернувся з листом академік Національної академії медичних наук України В. М. Запорожан з пропозиціями щодо використання наукометричних показників для оцінки результатів діяльності вченого. За дорученням Президії НАН України фахівці Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України підготували аргументовану відповідь на поставлені академіком В. М. Запорожаном питання, яка, на наш погляд, може становити певний інтерес для читачів нашого журналу.

**76. Малицкий Б., Рыбачук В., Попович А., Корецкий А. Наукометрия: новые функции и проблемы адекватности. Наука и инновации. 2013. № 1. С. 11-17. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/naukometriya-novye-funktsii-i-problemy-adekvatnosti/viewer>.**

У статті розглядаються нові функції та проблеми адекватності наукометрії. Необхідність наукометричного підходу диктується перш за все внутрішньою логікою розвитку самої науки. Характерною рисою сучасного етапу історії є те, що накопичення фундаментальних і прикладних знань досягло критичної межі, за якою розвиваються некеровані суспільством ланцюгові процеси інформаційного і технологічного вибуху, і цивілізація виявляється на межі переходу зі стану індустріальної науково-технічної революції в стан постіндустріального інтелектуального імперіалізму – економіки, заснованої на знаннях. Сьогодні значення наукової та інноваційної політики держави виходить за рамки вирішення суто інтелектуальних, культурних або техніко-технологічних проблем і перетворюється в один з головних елементів стратегії сталого економіко-соціального зростання, чинників національної та глобальної безпеки.

Активізації робіт в цьому напрямку сприяє розвиток сучасних інформаційно-комунікативних технологій, створення баз даних і пошукових систем, які дозволяють отримувати і набагато швидше, ніж у попередні часи, обробляти величезний обсяг інформації.

У той же час на даному перехідному етапі входження пострадянських країн до міжнародної системи обміну науково-технічною інформацією бездумне і некритичне використання міжнародних пошукових систем може привести до висновків, не цілком адекватним дійсності, а то і до помилок, чреваті вкрай небажаними наслідками.

**77. Малицкий Б. А. Кто и как должен оценивать научные результаты ученого. Наука та наукознавство. 2017. № 3. С. 34-53. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ\\_2017\\_3\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2017_3_4).**

У статті розкрито сутність підходу до оцінювання результатів діяльності вченого на основі показників цитованості, включаючи індекс Гірша, який широко застосовується в світі і пропагується в Україні. Наведено факти, що вказують на неприпустимість використання підходу на основі цих показників, оскільки вони не завжди об'єктивно відображають якість дослідження і публікаційну активність в престижних наукових журналах, а також можуть бути сфальсифіковані на чийсь корисливих інтересах. Підкреслено, що цей

метод привабливий для органів управління наукою саме своєю «простотою», і для бюрократії від науки не має значення, що він не враховує інші наукові критерії соціального, економічного, технологічного, організаційного та психологічного плану. Згубні наслідки для науки від його використання показані на прикладі Росії. Висловлена стурбованість з приводу спроб деяких «псевдонауковедов» нав'язати даний метод українській науці, наведені аргументи з теорії і практики організації наукових досліджень і оцінювання праці вчених, які доводять його неспроможність. Зроблено висновок, що подібні методи вигідні перш за все державній владі, яка не звертає уваги на багато проблем вітчизняної науки, вирішення яких автоматично призвело б і до зростання показників міжнародної активності публікацій українських вчених.

**78. Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Альтернативные подходы к оценке научных результатов. Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85. № 2. С. 115-122. URL : <http://www.ipgg.sbras.ru/ru/files/publications/ibc/vran-2015-02-115.pdf?action=download>.**

Альтернативні метрики (альтметрики) в якості можливої заміни або доповнення до традиційних способів оцінювання наукових результатів на основі експертизи та бібліометричних показників вперше були запропоновані в 2010 р 3 тих пір метричні показники, перш за все засновані на обліку використання та обговорення наукових публікацій в мережі Інтернет, з одного боку, знайшли впливових захисників в особі вчених і видавців, а з іншого зустріли опір не менше авторитетних учасників ринку наукових публікацій. Альтметрики активно використовуються найбільшими видавництвами, а в червні 2014 р американською Національною організацією з інформаційних стандартів був розроблений проєкт стандарту по альтметрикам. У цій статті представлений огляд існуючих показників, описана їхня цільова аудиторія, розглянуті провідні компанії, які розробляють програмні продукти по обчисленню альтметрик для різних категорій користувачів. Проведено порівняння альтметрик і показників на основі цитування.

**79. Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Библиометрические системы в поддержку научных исследований. Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: Труды XXII международной конференции (Крым, Судак, 6-14 июня 2015 г.). URL : <https://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2015/disk/095.pdf>.**

Розробка нових підходів для оцінювання результатів діяльності наукових співробітників набуває сьогодні особливого значення для російської науки. В умовах інтенсивних потоків наукової інформації все більш актуальним стає створення і використання нових способів для її структурування, аналізу та оцінювання. Одним з перспективних підходів є бібліометрія. Автори дають загальну характеристику сучасного стану бібліометрії, кола вирішуваних нею завдань і вказують на обмеження в її використанні.

**80. Мар'яненко Г. І. Стратегія держави в умовах побудови цифрової економіки майбутнього. Вісн. НАДУ. Серія: Державне управління, 2019 р.**

[http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/4\\_2019/26.pdf](http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/4_2019/26.pdf).

У статті здійснено аналіз моделі цифрової економіки, яка визначає стратегічне спрямування держави. З'ясовано, що прийняття рішень у майбутньому публічному управлінні не можливе без урахування цифрових технологій. Зазначено, що згідно з аналітичними звітами Давоського економічного форуму цифрові технології постійно оновлюються: Інтернет речей, роботизація та кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології, 3D-друк, хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, біометричні технології, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн. Цей перелік не є вичерпним, він постійно доповнюється. Пропонується логіка дослідження цифрової економіки, що дозволяє виявити її суттєві ознаки, напрями розвитку та шляхи впровадження. Аналізується специфіка цифрових технологій, які призводять до змін характеру праці, компетенцій людського капіталу, специфікації прав власності, створення вартості та бізнес-моделей господарювання. Визначено, що цифрова економіка – це тип економіки, де ключовими факторами та засобами виробництва є цифрові дані (бінарні, інформаційні тощо) та мережеві транзакції, а також їх використання як ресурсу, що дає змогу істотно збільшити ефективність і продуктивність діяльності та цінність для отриманих продуктів і послуг. Установлено вплив геополітики в умовах глобалізації та цифрової трансформації (цифровізація) – це перетворення наявних аналогових (іноді електронних) продуктів, процесів і бізнес-моделей організації, в основі якої лежить ефективне використання цифрових технологій у світовому просторі, а також можливі наслідки при прийнятті державно-управлінських рішень у період системних змін у високотехнологічному просторі України майбутнього.

**81. *Медведєва А. С.* Вітчизняна система оцінювання результативності дослідницької діяльності наукових установ. Вісник Книжкової палати. 2015. № 11. С. 51-52. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2015\\_11\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2015_11_12).**

У статті приділено увагу дослідженням, які спрямовані на створення системи науково-аналітичного забезпечення оцінювання дослідницької діяльності та прогнозування розвитку науки в Україні. Проаналізовано основні напрями конвергенції національних систем оцінювання наукової діяльності для виявлення перетину дослідницьких інтересів, налагодження контактів та розширення міжнародних наукових комунікацій.

**82. *Медведєва А. С.* Аналіз системи оцінювання діяльності наукових закладів в Україні. Наук. праці Нац. бібліотеки України ім. В. І. Вернадського: зб. наук. праць. 2016. Вип. 43. С. 270-284. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2016\\_43\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2016_43_19).**

У статті розглядаються основні напрями оцінювання наукової діяльності для виявлення перетину дослідницьких інтересів, налагодження контактів та розширення міжнародних наукових комунікацій. Приділяється увага дослідженням, які спрямовані на створення системи науково-аналітичного

забезпечення оцінювання дослідницької діяльності та прогнозування розвитку вітчизняної науки.

**83. *Медведєва А. С.* Зарубіжний досвід оцінювання ефективності наукової діяльності. Вісник Книжкової палати. 2016. № 6. С. 49-51 URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr\\_2016\\_6\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr_2016_6_16).**

У статті наведено аналіз видавничої системи і книжкової продукції Казахстану. Особливу увагу приділено прямій та опосередкованій формам державної підтримки видавничої галузі. Зазначено роль Національної державної книжкової палати Республіки Казахстан у вдосконаленні нормативно-законодавчої бази у галузі книжкової справи, зокрема створення національних стандартів системи СІБВС. Запропоновано шляхи законодавчого регулювання в цій сфері.

**84. *Медведєва А. С.* Бібліометричні системи як інструмент моніторингу та підтримки досліджень. Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. 2017. Вип. 48. С. 384-395. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2017\\_48\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2017_48_30).**

У статті проведено аналіз бібліометричних платформ Web of Science, Scopus, Google Scholar, орієнтованих на створення системи науково-аналітичного забезпечення дослідницької діяльності. Виділено й розглянуто аспекти їх використання для бібліометричного моніторингу розвитку науки та експертного оцінювання її результативності.

**85. *Медведєва А. С.* Наукометрія: роль та місце у вітчизняній науці. Вісник Книжкової палати. 2017. № 3. С. 50-52. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr\\_2017\\_3\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkr_2017_3_10).**

У статті розглянуто наукометричні дослідження, спрямовані на створення системи науковоаналітичного забезпечення дослідницької діяльності та розвитку науки. Виокремлено та проаналізовано аспекти наукометричного аналізу. Сьогодні в інформаційній практиці наявна тенденція до зростання обсягу наукометричних досліджень, оскільки нагромаджені масиви різноманітної інформації потребують якісно нових форм аналітико-синтетичного опрацювання. Проведення наукометричних досліджень сприятиме підвищенню ефективності управління науковою діяльністю в Україні.

**86. *Медведєва А.* Оцінювання наукової діяльності на основі Scopus. Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. 2018. Вип. 50. С. 411-425. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv\\_2018\\_50\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2018_50_33).**

У статті розглянуто основні бібліометричні показники та аналітичні інструменти наукометричної платформи Scopus корпорації Elsevier як джерельної бази при експертному оцінюванні результативності наукової діяльності. Проведено аналіз базових бібліометричних показників: індексу Гірша, рейтингів журналів і показників впливу джерела на публікацію.



Наведено можливості використання експертами аналітичних наукометричних інструментів: порталу SCImago Journal & Country Rank і бази даних Spotlight.

**87. *Медведєва А. С.* Бібліометричні дослідження в бібліотеках як інструментарій моніторингу наукової діяльності: дис. ... канд. із соціальних комунікацій за спеціальністю 27.00.03 «Книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство» / Нац. бібліотека України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2020. 204 с.**

Проаналізувавши досвід закладів вищої освіти України, у дисертації було визначено доцільність розширення кола навчальних дисциплін у профільних навчальних закладах з бібліотечної справи, зокрема, викладення окремо дисципліни з наукометрії, бібліометрії, вебометрії та ін. Розглянувши міжнародні наукометричні платформи було встановлено, що жодна з них не є вичерпним джерелом бібліометричних даних. Для забезпечення розвитку вітчизняних наукових закладів, зокрема і бібліотек, необхідно розширювати кордони розповсюдження вітчизняних робіт у світі, використовуючи не лише загальновідомі платформи (Web of Science, Scopus, 3 Google Scholar) для здійснення бібліометричної діяльності, а й менш відомі бази даних, оскільки це сприятиме ефективнішому моніторингу та кращому інформаційному забезпеченню. Обґрунтовано доцільність доповнення бібліометричних показників Google Scholar даними з систем Scopus, Web of Science, Open Citation Index, дослідженнями з області альтметрики. Добрим прикладом такої інтеграції бібліометричних даних є показники безкоштовного плагіна PlumX, оснований на даних Scopus. Відзначено кореляцію бібліометричних показників вчених і колективів у системі Google Scholar з аналогічними показниками у Web of Science та Scopus. Визначено, що реалізація стратегічного завдання забезпечення ефективного управління державним науковим і науково-технічним комплексом об'єктивно вимагає використання кількісних і якісних методів аналізу наукової та інноваційної активності суб'єктів наукової сфери. При цьому якість результатів бібліометричних досліджень визначатиметься, перш за все, обсягом і повнотою вибірки вихідних інформаційних даних. Звідси випливають дві обов'язкові методологічні умови: необхідність дослідження можливостей і обмежень тієї чи іншої наукометричної бази, а також неприпустимість абсолютизації результатів бібліометричних вимірювань; розуміння функції бібліометрії при прийнятті управлінських рішень не як засобу механічного рейтингування, а в якості базової платформи для експертного оцінювання. Визначено основні засади взаємодії бібліотек закладів вищої освіти і наукових установ України з інформаційно-аналітичними системами наукових бібліотек, що передбачає залучення науковців до створення своїх бібліометричних профілів, передавання їх до згаданих систем для аналітичного опрацювання і використання одержаних при цьому даних як джерельної бази для прийняття керівництвом інституції управлінських рішень щодо вдосконалення дослідницької діяльності в університеті чи науковій установі. Зазначено, що розвиток робіт у сфері бібліометрії має бути орієнтованим на підтримку розвитку науки. Це передбачає розширення проблематики цих робіт і включення до них інфометрії, предметом якої є

вимірювання кількісних характеристик інформації для одержання нових знань, зокрема з використанням технологій Data Mining і Text Mining. Вони мають сприяти виявленню в інформаційних масивах раніше невідомих, нетривіальних, практично корисних і доступних для інтерпретації знань, необхідних для прийняття рішень у різних сферах людської діяльності. Відзначено, що рівень ефективності й кінцевий результат наукових робіт в значній мірі залежить від їх техніко-економічного обґрунтування на початковій стадії проведення бібліометричних досліджень. У дослідженні була встановлена необхідність отримання науковими бібліотеками відкритого доступу до статистичних даних реального стану вітчизняної науки на основі аналізу теоретико-методологічних засад бібліометрії та на базі принципів Лейденського маніфесту, рекомендацій для наукових організацій, видавців та науковців Декларації про оцінювання наукових досліджень (DORA) і міжнародного відкритого електронного архіву з бібліотекознавства та інформаційних наук (LIS). Вперше було визначено особливості аналізу відкритих ресурсів наукової інформації бібліотек для оцінювання ефективності наукової діяльності. Відзначено, що наразі спостерігається активне використання науковцями ресурсів НБУВ та електронного каталогу бібліотеки, інформаційно-аналітичної системи «Наука України: доступ до знань», яка сприяє популяризації, підвищенню рейтингу та доступності електронних бібліотечно-інформаційних ресурсів наукових бібліотек України та «Бібліометрика української науки», що дає вченим змогу оприлюднювати результати своїх інтелектуальних напрацювань у вигляді так званих бібліометричних профілів, які репрезентують сферу їхньої наукової діяльності, впорядковані списки публікацій, 5 індекси та діаграми цитувань цих публікацій, коло наукових інтересів тощо. Було уточнено основні аспекти підтримки ефективності моніторингу розвитку науки у вітчизняних наукових бібліотеках, що полягає в опрацьовуванні джерел наукової інформації та здійсненні бібліометричних досліджень шляхом управління дослідницькими даними (Research data management). Зокрема, відзначено, що сучасний моніторинг наукової діяльності в Україні спирається на досвід іноземних держав, таких як: Сполучені Штати Америки, Федеративна Республіка Німеччина, Французька Республіка тощо. Позитивним аспектом моніторингу розвитку науки є аналіз електронних джерел наукової інформації, за результатом якого можна отримати більш актуальні дані для ефективного здійснення бібліометричних досліджень. Набули подальшого розвитку принципові положення розробки та підтримки національного індексу цитування в Україні для ефективного презентації вітчизняних здобутків у світовий науковий простір. Доведено, що наявність власної системи моніторингу результативності наукової діяльності, на основі створення національного індексу наукового цитування, є ознакою рівня наукової та інформаційно-технологічної культури держави. Актуальними ці проблеми є і для вітчизняної науки, оскільки українські роботи недостатньо представлені на базі світових наукометричних платформ, що перешкоджає ефективному здійсненню бібліометричних досліджень з моніторингу розвитку науки та інформаційного забезпечення наукової діяльності в країні. Порівнюючи різні метричні платформи, а саме їх позитивні і негативні аспекти, запропоновано

створення на базі наукових бібліотек спеціалізованого додатку, яким буде надано доступ до наукових профілів вчених у вітчизняних і міжнародних базах даних для оперативного здійснення бібліометричних досліджень, який міг би функціонувати на основі різних наукометричних платформ, поєднуючи їх результати в одному місці (аналогічного PlumX Metrics). Практичне значення полягає у тому, що результати дисертаційного дослідження використано в інформаційно-аналітичній системі Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського «Бібліометрика української науки» та 6 можуть бути використані для створення окремого курсу з основ бібліометрії та наукометрії для студентів профільних закладів вищої освіти і відповідного кадрового забезпечення. Наукові висновки і результати дослідження можуть використовуватися в діяльності регіональних органів влади, бізнес-структур, громадських організацій, зокрема у вирішенні питань доступу до інформаційних ресурсів, продуктів і послуг наукових бібліотек.

**88. *Модель інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу / О. М. Спірін та ін.; Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. № 3 (59). С. 134-154. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1694>.***

У статті представлено досвід використання електронних систем відкритого доступу для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень, що позитивно впливає на якість проведення науково-дослідних робіт. Обґрунтовано систему інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу, що задовольнятиме науково-педагогічні потреби щодо впровадження: оприлюднення, розповсюдження та використання інформаційних ресурсів. Використання цієї системи підвищить якість науково-педагогічних досліджень, що здійснюються в установах НАПН України, і дозволить ефективно впроваджувати їх результати в науково-освітню галузь України. Обґрунтовано й розроблено модель інформаційно-аналітичної підтримки наукових досліджень. Визначено особливості функціонування дослідного зразка електронного наукового видання на платформі відкритих журнальних систем. Описано етапи впровадження дослідного зразка на платформі відкритих журнальних систем, що може бути використаний науковими установами і вищими навчальними закладами для видання наукових фахових журналів і збірників.

**89. *Модель використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників / О. М. Спірін та ін. Інформаційні технології і засоби навчання: електрон. наук. фахове вид. 2020. № 3 (77). С. 302-323. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3985>.***

Використання відкритих електронних науково-освітніх систем є потужним допоміжним інструментом у проведенні наукових досліджень. Авторами статті розроблено й обґрунтовано модель використання цих систем для розвитку

інформаційно-дослідницької компетентності наукових та науково-педагогічних працівників, що містить чотири блоки: цільовий, змістовий, організаційно-діяльнісний і результативно-діагностичний. Побудову моделі реалізовано у 5 етапів (добір відкритих електронних науково-освітніх систем, обґрунтування структурних компонентів моделі, конструювання та дослідження її властивостей, експертне оцінювання). У ході побудови було враховано принципи навчання дорослих (андрагогічний, акмеологічний, інформатичний, компетентнісний, практико орієнтований). Визначено, що відкриті електронні науково-освітні системи виступають як засоби розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових та науково-педагогічних працівників. Основними критеріями добору таких систем є відкритість, функціональність та їх придатність до використання в наукових установах і закладах вищої освіти. У моделі відображено основні змістові лінії (наукові електронні бібліотеки, електронні відкриті журнальні системи, хмарні сервіси Google, електронні освітні мережі, наукометричні, бібліографічні, статистичні, рейтингові науково-освітні системи та ін.), а також напрями, за якими має відбуватися підвищення рівня інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. У такому навчанні рекомендується використовувати такі методи і форми: мінілекції, семінари, тренінги, робота в групах, метод проєктів, мозковий штурм, дискусії, анкетування, тестування та ін. Дослідження властивостей моделі здійснювалось у процесі проведення семінарів і тренінгів для науковців, а перевірка її валідності – методом експертного оцінювання.

**90. *Мриглад О., Назаровець С.* Наукометрія та управління науковою діяльністю: вкотре про світове та українське. Вісник Національної академії наук України. 2019. № 9. С. 81-94. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/160450>.**

Метою роботи є короткий огляд проблеми використання в Україні наукометричних показників для оцінювання результатів наукової діяльності. Обговорено особливості вживання ключових наукометричних термінів у нормативних документах. Наведено низку прикладів, що ілюструють неоднозначність застосування окремих індикаторів для порівняння авторів, колективів, установ та наукових журналів. Автори звертають увагу на те, що в національній системі оцінювання результатів наукової діяльності потрібно знайти баланс між експертною оцінкою та впровадженням кількісних методів оцінювання, а також наголошують на неприйнятності маніпуляцій наукометричними термінами і поняттями.

**91. *Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. О.* Е-портфоліо як інструмент відкритості та прозорості освітньої діяльності сучасного університету. Інформаційні технології і засоби навчання. 2016. № 52. С. 62-80. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/14831>.**

Одним із показників якості вищої освіти є відкритість і прозорість результатів всіх видів діяльності університету, зокрема результатів навчально-наукової роботи кожного викладача. Тому сучасне електронне освітнє

середовище університету має передбачати відкриту децентралізовану складову, що міститиме власну веб-сторінку кожного учасника освітнього процесу з якісними і кількісними показниками їх освітньої діяльності – е-портфоліо. До показників е-портфоліо мають входити ті, які є пріоритетними для розвитку університету і відповідають показникам провідних світових і державних рейтингів вишів. Існують різні шляхи створення і заповнення е-портфоліо науково-педагогічних працівників. Одним з них, що застосовується в Київському університеті імені Бориса Грінченка, є використання wiki-технології, яка забезпечує відкритість і прозорість результатів діяльності викладача, кожного структурного підрозділу й університету в цілому.

**92. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Система рейтингових показників оцінювання діяльності викладачів сучасних університетів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць 2017. № 19. С. 34-44. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/19722>.**

У статті проаналізовано показники оцінювання професійної діяльності викладачів, зокрема науково-дослідницької, академічної, комерційної діяльності, які є ключовими при рейтингуванні університету та сприяють підвищенню його конкурентоспроможності. Описано створене в Київському університеті імені Бориса Грінченка відкрите інформаційне освітнє електронне середовище та вплив його е-ресурсів і е-систем на якість освітньої діяльності за Європейськими стандартами, всі індикатори якості яких пов'язані з оцінкою діяльності викладача. Представлені корпоративні стандарти ІК-компетентності викладача, інструменти вимірювання та відкритий показник рівня сформованості – е-портфоліо. В розробленій системі е-портфоліо відображається цілісна картина діяльності викладача з визначеними кількісними і якісними показниками діяльності та їх вплив на оцінку університету в світових та державних рейтингах. Завдяки статистичній звітності у системі е-портфоліо є можливість формувати рейтингові таблиці показників оцінювання професійної діяльності кожного викладача, кафедри, НДЛ, факультету та інституту з метою об'єктивного аналізу якості кадрового забезпечення та прийняття управлінських рішень.

**93. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Повышение уровня информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогических работников – ключевое требование качества образовательного процесса. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. № 59 (3). С. 189-200. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/19906>.**

У статті проаналізовано одну з основних умов забезпечення якості вищої освіти відповідно із системою внутрішніх стандартів забезпечення якості ESG (European quality assurance standards and guidelines) – підвищення ІК-компетентності науково-педагогічних працівників ВНЗ. Описано реалізовану у Київському університеті імені Бориса Грінченка модульну систему підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників. Особлива увага приділяється опису системи підвищення рівня сформованості ІК-компетентності, як однієї з

ключових компетентностей сучасного викладача. Система підвищення кваліфікації, що базується на заснуванні змішаного навчання і технологій «перевернутого класу», формувального оцінювання, інноваційних педагогічних та ІК технологій за спеціально розробленим змістовим модулем «Інформаційно-комунікаційні технології» дозволяє науково-педагогічним працівникам якісно опанувати сучасні ІКТ і педагогічні технології для подальшого їх застосування у наданні освітніх послуг і розробці відкритого якісного навчального контенту й відкритого освітнього е-середовища, доступного студенту у будь-який зручний для нього час, що суттєво підвищить якість освітнього процесу.

**94. Морзе Н. В., Вембер В. П., Гладун М. А. 3D картирование цифровой компетентности в системе образования Украины. Информационные технологии и засоби навчання: Теорія, методика і практика використання ІКТ в освіті., 2019. т. 70 № 2. С. 28-42. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27269>.**

У статті представлено розроблене 3D картування цифровий компетентності. Обґрунтовано необхідність кардинальних змін, спрямованих на підвищення якості та конкурентоспроможності освіти, зміни ролі науково-педагогічного працівника в Україні відповідно до світових вимог. Проаналізовано державну політику і нормативно-правову базу в сфері цифрових навичок і компетентностей в Україні, дослідження інформаційно-комунікаційної компетентності в європейському освітньому просторі, зокрема рекомендації ЮНЕСКО, рамка цифровий компетентності громадян DigComp 2.0 і рамка цифровий компетентності педагогів DigCompEdu, вимоги до цифрової грамотності в США, зокрема стандарти Міжнародного товариства технологій в освіті (ISTE), а також розвиток цифрової компетентності в Україні. За результатами аналізу цих документів були розроблені анкети для трьох груп респондентів - викладачів і студентів вищих навчальних закладів та вчителів установ загальної середньої освіти - і проведено анкетування в рамках шести університетів, які є учасниками міжнародного проекту Erasmus + MoPED. Розроблене 3D картування відображає тенденції розуміння викладачами та студентами вищих навчальних закладів та вчителями закладів середньої освіти основних сучасних освітніх трендів, використання інноваційних педагогічних технологій і цифрових інструментів в освітньому процесі. Висвітлено ставлення трьох груп респондентів до актуальних освітніх трендам, інноваційним педагогічним технологіям і рівень зацікавленості в оволодінні цифровими інструментами і умінні їх ефективно використовувати в освітньому процесі відповідно до результатів анкетування, що дозволило порівняти ставлення викладачів, вчителів і студентів до вказаних категорій на сучасному етапі.

**95. Морзе Н. В., Смирнова-Трибульська Є. М., Непреєнко Л. С. Шляхи розвитку Smart-університету (досвід Київського університету імені Бориса Грінченка). Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету 2020 № 8. С. 191-205. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/32751>.**

В статті розглянуто зміст поняття SMART, як «інтелігентний, розумний», аббревіатура також розшифровується так: S –мета має бути чіткою, конкретно визначеною та сформульованою, а результат, який необхідно отримати, зрозумілим; M –мета має бути вимірюваною (у грошових одиницях, відсотках, балах тощо); A –необхідно ставити достатньо складні цілі, що передбачають докладання зусиль та впровадження інновацій; R –мета повинна бути реалістичною в межах наявних ресурсів, знань та встановленого часу на її досягнення; T –мета має бути визначена у часі. Визначено властивості SMART-університету: гнучкість навчання в інтерактивному освітньому середовищі, що містить сучасну електронну складову; забезпечує персональне та адаптивне навчання студентів; вільний доступ всіх учасників освітнього процесу до контенту, в тому числі електронного, з будь якого місця в світу. Подано модель SMART-системи та передумови розвитку SMART-університету, до яких відносять технологічні чинники, що забезпечують нові засоби і технології для навчання в сучасному інформаційно-телекомунікаційному середовищі; соціальні фактори, які включають потреби суспільства в отриманні нової якості освітніх послуг; економічні фактори, які полягають в тому, що освіта завжди обумовлювала значний внесок в розвиток макроекономіки. А в умовах становлення цифрового суспільства трансформована система освіти сприятиме визначенню місця університету в розвитку інноваційної економіки країни. Узагальнено основні підходи до управління розвитком SMART-університету. Висвітлено деякі аспекти впровадження складових SMART-університету, таких як система електронного навчання LMS, хмарні технології, інституційний репозиторій, Вікі-портал, електронний документообіг тощо. Описано пропозиції щодо удосконалення управління розвитком на основі узагальнення зарубіжного досвіду в організації освіти дорослих та його адаптації до реалій українського університету. Проаналізовані результати анкетування студентів та викладачів щодо розвитку SMART-простору в університеті (на прикладі КУБГ). Представлені деякі рекомендації, зокрема, що однією з умов науково-організованої та теоретично обґрунтованої системи навчання протягом життя є організація SMART-простору в університеті.

**96. Морзе Н. В., Кучеровська В. О., Смирнова-Трибульська Є. М. Самооцінювання рівня цифровізації освітнього закладу за умов трансформації середньої освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. № 8. 2020. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/32750>.**

Цифрові технології в наш час -це інструменти, які відкривають нові можливості для реалізації завдань сучасної освіти: навчання в будь-який зручний час, реалізація компетентнісного та дослідницько-пізнавального підходів, проектного, особистісно-орієнтованого та адаптивного навчання, навчання впродовж життя, навчання без кордонів тощо. Саме цифрові технології сприяють трансформації суспільства, економіки, бізнесу, політичних процесів, що внаслідок спричиняє попит на створення умов та розвиток інфраструктури для набуття та розширення цифрових навичок населення. Відповідно, ці зміни стосуються й освіти, яка є основою будь-яких суспільно-економічних процесів. Стаття присвячена опису поняття, складових, шляхів та

методів забезпечення цифрової трансформації середньої освіти, окресленню основних освітніх тенденцій, розкриває особливості процесу цифровізації закладу середньої освіти, описує важливість розробки освітньої політики закладу освіти в галузі використання цифрових технологій та її складових. Обґрунтовується необхідність організації та проведення самооцінювання реального стану ефективного використання в освітньому процесі цифрових технологій усіма його учасниками (керівниками, вчителями та учнями), описуються шляхи та методи застосування європейського інструменту SELFIE для проведення такого самоаналізу та можливість використання отриманих рекомендацій в процесі самооцінювання для проектування обґрунтованої освітньої політики в напрямку цифровізації, яка і дозволяє здійснити конкретні кроки на шляху до цифрової трансформації освіти в закладі середньої освіти.

**97. Назаровець С. Перспективи використання сервісів альтметрікс в університетських бібліотеках України. Вісник Книжкової палати. 2016. № 6. С. 15-18. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp\\_2016\\_6\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2016_6_6).**

У статті розглянуто новий напрям досліджень – альтметрікс, який базується на основі аналізу використання інтернет-аудиторією наукових веб-документів. Здійснено огляд основних джерел і ресурсів альтметрікс, надано практичні рекомендації щодо використання його інструментів у вітчизняних університетських бібліотеках. Поширеним аргументом серед критиків альтметрікс є твердження, що його дані надто піддатливі до різноманітних неетичних маніпуляцій, за допомогою яких показники можна завищити. Подібні перестороги досі не отримали підтвердження, адже поки науковці не наважувалися штучно підвищувати власні альтметрікс-показники. Як і маніпуляції з наукометричними показниками, неетичні спроби вплинути на дані альтметрікс можуть знищити репутацію науковця, а отже вчені уникають подібних практик. Водночас і компанії, що надають дані альтметрікс, мають упроваджувати різноманітні системи захисту від маніпуляцій, щоб надавати перевірену інформацію. Через незначне охоплення авторитетними наукометричними базами даних неангломовних публікацій українських вчених досі неможливо було побудувати карту української науки та візуалізувати мережі наукових цитувань вітчизняних фахівців. Використання інструментів альтметрікс не зможе повною мірою вирішити проблему, проте дасть змогу краще зрозуміти зв'язки та сучасні комунікаційні канали українського академічного середовища.

**98. Новицька Т. Л., Вербельчук Б. В., Весельська Ю. А. Рекомендації щодо створення та використання ідентифікатора ORCID для наукових і науково-педагогічних працівників: методичні рекомендації. Київ: ІТЗН НАПН України, 2018. 37 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/711636>.**

У рекомендаціях описано створення та використання ідентифікатора ORCID для наукових і науково-педагогічних працівників. Використання ідентифікатора ORCID потрібно для наукових і науково-педагогічних працівників, щоб вирішити проблеми: унікальності ідентифікації авторів наукових досліджень в електронній бібліотеці НАПН України; проблеми



ідентифікації вчених, на міжнародному рівні, пов'язані зі зміною прізвищ, однакових імен та прізвищ, змінної транскрипції і порядку складних імен, де існують середні імена, загальних імен, ініціалів та ін.; підтримки в'язків із світовим науково-педагогічним співтовариством; забезпечення міжнародної видимості дослідників; академічних та соціальних заходів між науковими і науково-педагогічними працівниками та організаціями, науковими установами; пошуку авторів, кандидатів для наукового дослідження; отримання грантів, патентів тощо. Методичні рекомендації створені у рамках НДР «Методика використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників» ДР № 0118U003159 (2018-2020 рр.). Методичні рекомендації адресовані науковим, науково-педагогічним працівникам, аспірантам, докторантам.

**99. Новицька Т. Л. Системи ORCID і Research ID для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: матеріали метод. семінару НАПН України / ред. В. Г. Кремень, О. І. Ляшенко; укл. А. В. Яцишин, О. М. Соколюк., м. Київ, 04 квіт. 2019 р. Київ: НАПН України, 2019. С. 234-243. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/716701>.**

У статті виділено сучасні проблеми ідентифікації авторів та наукових публікацій в мережі Інтернет. Досліджено відкриті системи ідентифікування науковця ORCID іD та ResearchID, як вирішення проблеми ідентифікації вчених на міжнародному рівні, пов'язані зі зміною прізвищ, однакових імен та прізвищ, змінної транскрипції і порядку складних імен, де існують середні імена; загальних імен, ініціалів і т. д. Розглянуто досвід використання систем ORCID іD та Research ID для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників.

**100. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Платформа Publons як засіб розвитку наукової діяльності. Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології: матеріали XVIII Міжнар. наук.-практ. конф., м Київ, 19-20 верес. 2019 р. К. : УкрІНТЕІ. С. 344-349. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/717789>.**

Допомогти вирішити проблеми пошуку компетентних, зорієнтованих на найкращі вітчизняні та західні стандарти освіти та науки фахівців, наукових співробітників у певній галузі знань, знайти коло колег, готових працювати на видання редакторів та рецензентів у світовому масштабі, стало можливим за допомогою міжнародної мережі Publons.

**101. Оdotюк І. Оцінка результатів наукової діяльності в Україні: нормативно-правовий аспект. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. 2012. № 3. С. 38-42. URL: [https://nonproblem.net/wp-content/uploads/2019/12/2012\\_03\\_038.pdf](https://nonproblem.net/wp-content/uploads/2019/12/2012_03_038.pdf).**

У статті запропоновано концептуальні засади організації та здійснення процедури оцінювання результатів наукової діяльності в Україні. Визначено

форми результатів наукових досліджень, основні принципи та критерії їх оцінювання. Українським вченим І. В. Отодюком розроблена концепція оцінювання результатів наукової діяльності, мета якої – визначення та систематизація інструментарію об'єктивного оцінювання результатів наукової діяльності, узагальнення наукової і практичної цінності виконаних наукових досліджень. Автор пропонує оцінювати результати наукової діяльності за двома групами критеріїв: до першої відносить критерії (показники) новизни, значення для науки і практики, об'єктивності, доказовості, точності, а до другої групи критеріїв – показники теоретико-методологічного, суспільно-практичного та цінніснокультурного значення.

**102. Орлов А. И. Наукометрия и управление научной деятельностью. Управление большими системами. Специальный выпуск 44. Наукометрия и экспертиза в управлении наукой, 2013. С. 538-568.**

Спроби адміністративного управління науковою діяльністю часто спираються на невірні припущення, а тому шкодять розвитку науки. У статті підводяться підсумки дискусії з наукометрії і управління науковою діяльністю. Здійснено критико-аналітичний огляд статей Інтернет-конференції з мінімальним залученням додаткової інформації. Колективними зусиллями зроблено висновок, що оцінка діяльності науковців і організацій повинна даватися в результаті ретельної експертизи та публічного обговорення отриманих наукових результатів. Наукометричні показники, розраховані за кількістю публікацій і цитувань в наукових журналах, можуть грати лише допоміжну (довідкову) роль.

**103. Павлюк К. В., Камінська О. С. Методи та інструменти кількісного і якісного оцінювання науково-дослідної праці. Фінанси України. 2018. № 10. С. 28-43. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu\\_2018\\_10\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2018_10_4).**

У статті розкрито питання оцінки продуктивності та якості науково-дослідної праці, вирішення якого впливає на ефективність функціонування наукової системи країни. Наголошено, що у процесі оцінювання поряд з експертними висновками важливу роль відіграють бібліометричні методи. Здійснено порівняння даних щодо витрат на науку в розвинутих країнах із кількістю публікацій цих країн у авторитетних базах даних, причому виявлено чітку кореляцію між вказаними значеннями. Розглянуто застосування таких інструментів оцінки, як імпаکت-фактор, h-індекс, а також потенціал відомих баз даних як джерела оцінки наукових результатів. Зроблено висновок, що найприйнятнішим джерелом бібліометричних даних для оцінки таких результатів у соціогуманітарній сфері є Google Scholar, а найкращим способом оцінки в науці – поєднання якісних та кількісних методів.

**104. Палеха Ю. І. Рейтинг української науки в міжнародному науково-інформаційному просторі. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. 2018. № 1. С. 58-66. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2018\\_1\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2018_1_11).**

**Мета роботи** – проаналізувати стан публікаційної активності українських вчених у престижних міжнародних журналах, рейтинг періодичних видань України у бібліометричних базах даних наукової літератури та запропонувати шляхи підвищення авторитету української науки.

**Методологія** дослідження полягає в застосуванні системного методу та методу сходження від абстрактного до конкретного.

**Наукова новизна** роботи полягає в розширенні уявлень про способи підвищення міжнародного рейтингу вітчизняних наукових установ, університетів та вчених. Осмислено шляхи просування наукових публікацій в міжнародний науково-інформаційний простір. Репрезентовано авторський навчально-практичний посібник «Основи наукових досліджень: конкурентоспроможне подання результатів творчої діяльності».

**Висновки:** стимулювання розвитку інформаційно-аналітичної діяльності в Україні повинно відбуватись за рахунок моніторингу світового наукового інформаційного потоку, аналізу рівня цитування вчених та індексів впливу періодичних видань вузів, просування наукових праць у світові бібліо- і наукометричні бази даних, збільшення номенклатури вітчизняних і зарубіжних наукових інформаційних ресурсів за рахунок придбання бібліотеками ВНЗ доступу до ліцензованих електронних повнотекстових та наукометричних баз даних.

**105. Петрушка А. І., Пелецишин А. М. Функціональні ознаки електронних наукових ресурсів. Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. 2020. № 1. С. 105-117. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi\\_2020\\_1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2020_1_17).**

**Метою роботи** є порівняльний аналіз функціональних характеристик електронних ресурсів, що слугують середовищем акумулювання наукового контенту та оцінювання його якості. Методологія дослідження передбачає використання низки загальнонаукових методів: аналізу, синтезу, порівняння, статистичного методу. Наукова новизна роботи полягає у формуванні системи функціональних ознак для порівняння електронних наукових ресурсів в контексті повноти задоволення інформаційних потреб та супроводу наукової діяльності. Висновки. З метою інтеграції наукових досліджень в міжнародний науковий інформаційний простір та оцінювання якості наукового знання засобами наукометрії бази даних наукових цитувань виконують свою головну функцію: бути інструментом формування єдиного інформаційного середовища і джерельною базою для інформаційного супроводу наукових досліджень та проведення наукометричних досліджень. Функціональність пошукових систем та баз даних забезпечує організація наукового контенту щодо таких аспектів: наповненість, галузеве охоплення, представлення даних, пошуковий апарат. Найбільшою наповненістю характеризується ресурс Google Scholar, що містить максимальну кількість видів наукового контенту. Базовими науковим контентом, що представлений у всіх аналізованих ресурсах є наукові статті. Аналіз галузевого охоплення електронних наукових ресурсів свідчить, що всі аналізовані наукові ресурси є мультидисциплінарними. За кількістю базових галузевих категорій лідерами є бази даних Scopus та DOAJ. Аналіз електронних наукових ресурсів за рівнем

узагальнення наукового контенту підтвердив статус Scopus, WoS, Google Scholar та «Україніка наукова» як реферативних ресурсів. Найбільш повний реферативний контент надають ресурси Scopus та WoS. Аналіз пошукового апарату наукових електронних ресурсів свідчить, що найбільш повним пошуковим інструментарієм володіють бази даних Scopus та WoS. Вітчизняний ресурс «Україніка наукова» також характеризується достатньо потужною системою пошуку. Найменш розгалуженою системою пошукових фільтрів володіє Google Scholar. Аналіз принципів оцінювання наукового контенту засвідчив широке використання традиційних метрик: як загальноживаних (індекс Хірша), так і оригінальних в межах конкретного ресурсу. Спостерігається тенденція до залучення альтернативних методологій оцінювання наукового контенту.

**106. Полякова Г., Литовченко І., Білоконенко Г. Технологія і моделі експертного оцінювання якості наукових здобутків на засадах кваліметричного підходу. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2018. № 9. С. 91-112. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk\\_2018\\_9\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2018_9_11).**

У статті проведено аналіз та узагальнення наукових досліджень, проєктних матеріалів, рекомендацій у галузі експертного оцінювання якості наукових здобутків. Розроблено технологію експертного оцінювання якості наукових здобутків учених на засадах кваліметричного підходу. Визначено показники і групи критеріїв експертизи якості виконання й результатів наукової діяльності. Запропоновано базову модель експертного оцінювання якості наукових здобутків учених та окремих наукових робіт на засадах кваліметричного підходу, а також моделі експертного оцінювання якості наукових здобутків: а) за держбюджетними проєктами МОН України; б) за зарубіжними дослідженнями (грантами).

**107. Попович О. Наукометричне невігластво (щодо манії бюрократій запровадити цифрове оцінювання науки). Граніт науки. 2020. URL: <https://un-sci.com/ru/2020/02/06/naukometrichne-neviglastvo-shhodo-mani%D1%97-byurokratij-zaprovaditi-cifrove-oczinyuvannya-nauki>.**

Ніяких заперечень не викликає сам по собі намір підвищити рівень вітчизняних наукових журналів, добитися, щоб у склад їх редакційних колегій потрапляли по-справжньому авторитетні вчені. Але ж вирішення цієї проблеми суто бюрократичними методами (нагадаємо знову про «загальний закон бюрократії») на основі простих наукометричних показників неможливо, тут треба навчитися виявляти і враховувати оцінку експертів, наукової громадськості. Ілюзія, що цього достатньо, не просто наївна – вона шкідлива і для журналів, і для соціально-психологічного клімату у науковій спільноті. Не менш важливо, ніж науковий рівень членів редколегій, щоб вони таки працювали. Адже бюрократизація проникла і в цю сферу: досить часто авторитетні члени редколегій насправді ніякої участі у визначенні політики деяких журналів та його реальному житті не беруть, а служать лише «солідною ширмою» для редакції.

Що ж до оцінювання наукового рівня наукових установ і окремих дослідників, то це проблема, яка не допускає спрощень. Кожен дослідник має всі підстави пишатися тим, що має значний h-індекс, але не тільки цим одним показником характеризується результативність його роботи.

**108. Ревак І. О. Методичні підходи до оцінювання наукової діяльності в Україні. Науковий вісник Львівського держ. ун-ту внутрішніх справ. Серія економічна. 2012. Вип. 2. С. 343–353. URL: <http://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/1556/1/%D0%952-2012riodvu.pdf>.**

У статті проаналізовано низку методичних підходів щодо оцінювання результатів наукової діяльності як окремого науковця, так і наукової установи (закладу вищої освіти), розглянуто можливості їх використання в Україні.

Розробка методичних підходів до оцінювання якості наукового дослідження й результативності діяльності наукових працівників залишається однією з основних проблем наукознавства, оскільки, попри численні роботи в галузі наукометрії, сьогодні відсутня універсальна методика, яка б вирішила питання поєднання кількісних та якісних методів аналізу. Перспективи подальших досліджень стосуватимуться напрацювання новітніх методологічних підходів щодо оцінки рейтингів наукових працівників із застосуванням системного аналізу.

**109. Рубачук В. П. Методологічні проблеми оцінювання продуктивності наукової діяльності. Наука та наукознавство. 2013. № 2. С. 46-52. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ\\_2013\\_2\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2013_2_8).**

У публікації обговорено методологічні принципи, покладені в основу прийнятих в Україні в 2011-2012 рр. нормативно-правових актів, що визначають порядок проведення державної атестації наукових установ. Проаналізовано проблеми реалізації урядових рішень щодо переходу на міжнародні критерії оцінювання праці вчених. Акцент зроблено на аналізі методичних підходів, що характеризують публікаційну активність дослідників і наукових установ.

**110. Симоненко Т. Глобальна бібліометрика: концептуальна модель. Вісник Книжкової палати. 2016. № 6. С. 12-14.**

У роботі обґрунтовано потребу побудови бібліометрики глобального виміру через створення та інтеграцію інтеперабельних національних бібліометричних систем. Визначено доцільність вибору Google Scholar як базової бібліометричної платформи, а її онтологічної системи — для представлення галузей знання. Розглянуто підходи до створення інструментарію аналітичних обчислень для експертного оцінювання та прогнозування розвитку науки. Представлено інформаційно-аналітичну систему "Бібліометрика української науки" як апробований національний сегмент глобальної бібліометрики.

**111. Спирін О. М., Новицька Т. Л., Яцишин А. В.** Електронна бібліотека як джерело статистичних даних для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень. *Інформаційні технології в освіті.* № 2 (35). 2018. С. 7-26. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/711537>.

У статті досліджено особливості використання статистичного модуля IRStat2 Електронної бібліотеки НАПН України у формуванні статистики для інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень. Описано напрями застосування аналітичної системи Google Analytics як засобу моніторингу використання такої бібліотеки як електронного освітнього ресурсу підтримки наукових досліджень, створеного за результатами виконання науково-дослідної роботи в галузі педагогіки. Розглянуто особливості здійснення моніторингу результатів науково-дослідних робіт і ефективності діяльності наукової установи. Здійснено порівняння аналітичної системи Google Analytics та статистичного модуля IRStats2. Зроблено висновок про те, що аналітичну систему Google Analytics та статистичний модуль IRStats2 доцільно використовувати для науковометодичного супроводу електронних бібліотек, управління роботою за науковою темою, науковою установою, так як вони дозволяють формувати різноманітні статистичні звіти, що доповнюють один одного та допомагають визначити, як відбувається використання результатів науково-дослідних робіт, зокрема електронних освітніх ресурсів, за багатьма критеріями, дослідити аудиторію користувачів, авторів ресурсів, а також дозволяють сформувати як комбіновані, так і додаткові статистичні звіти, ввівши додаткові параметри фільтрування.

**112. Спирін О. М., Вакалюк Т. А.** Хмаро орієнтовані інтелектуальні карти як засіб інформаційно-аналітичної підтримки професійної діяльності викладача. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип.1.* Бердянськ : БДПУ, 2018. С. 227-234. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/710925>.

У статті охарактеризовано різні хмарні сервіси для побудови інтелектуальних карт, наведено їх переваги. На прикладах розглянуто можливості використання хмарних сервісів для побудови інтелектуальних карт у роботі викладача ВНЗ: як у навчальній, так і науково-дослідній.

**113. Спирін О. М., Головня О. С.** Застосування технологій віртуалізації Unix-подібних операційних систем у підготовці бакалаврів інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання: електрон. наук. фахове вид.* 2018. № 3 (65). С. 201-222. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2055/1349>.

Попри широке використання технологій віртуалізації в галузі освіти, лишається недослідженою проблема індивідуального добору засобів віртуалізації для навчання окремих дисциплін, у тому числі для навчання операційних систем бакалаврів інформатики. Під час дослідження процесу навчання операційних систем майбутніх бакалаврів інформатики було виявлено такі проблеми, пов'язані з використанням технологій віртуалізації, як апаратні і програмні збої; низька швидкість роботи віртуалізованої операційної системи;

відсутність адаптованих інструкцій; прив'язаність лабораторних занять до певних аудиторій; неоднаковість умов, у яких здійснюється самостійна робота студентів з віртуалізованою операційною системою. Порівняння балів майбутніх бакалаврів інформатики, одержаних під час проходження курсу з операційних систем, що передбачав вивчення операційних систем Linux і Windows, а також основ теорії операційних систем, показало, що рівень навчальних досягнень, пов'язаних з Linux, був загалом нижчим за рівень навчальних досягнень з дисципліни. Опитування вітчизняних викладачів курсу з операційних систем продемонструвало наявність низки відмінностей щодо особливостей проведення курсу, зокрема неоднаковість досвіду роботи викладачів з технологіями віртуалізації, різноманітність технологій віртуалізації, застосовуваних для навчання студентів, оцінювання важливості факторів добору засобів віртуалізації. У статті запропоновано методику застосування технологій віртуалізації unіx-подібних операційних систем у підготовці бакалаврів інформатики, яка спирається на варіативний підхід до використання таких технологій. Підхід передбачає поєднання кількох засобів віртуалізації у межах одного курсу з операційних систем задля відповідності індивідуальним особливостям проведення курсу, індивідуальним потребам студентів і забезпечення стійкості у разі програмних і апаратних збоїв. Описано дидактичну модель, що лежить в основі пропонованої методики, подано результати експериментальної перевірки ефективності методики.

**114. Спирін О. М., Юдін О. К. Концептуальні питання професійної сертифікації фахівців з інформаційної та кібербезпеки в Україні. Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави : тези доповідей ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 30 берез. 2018 р.) Київ: Нац. акад. СБУ, 2018. С. 156-158. URL: [http://academy.ssu.gov.ua/ua/page\\_sci](http://academy.ssu.gov.ua/ua/page_sci).**

У роботі визначено концептуальні підходи та проблемні питання надання освітніх послуг з професійної сертифікації у відповідності до вимог сектору індустрії інформаційної та кібербезпеки. Встановлено, що світовою спільнотою та університетами різних країн, введено систему професійної сертифікації кадрів.

**115. Спирін О. М., Іванова С. М., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Використання наукометричних баз даних і систем вебаналітики для моніторингу електронних наукових фахових видань. Інформаційні технології в освіті. Херсон, 2020. № 4 (45). С. 18-30. URL: <http://ite.kspu.edu/index.php/ite/issue/archive>.**

Використання відкритих електронних інформаційно-аналітичних систем є потужним допоміжним інструментом у проведенні наукових досліджень та впровадженні їх результатів. У статті визначено сервіси відкритих та комерційних наукометричних баз даних і систем вебаналітики й описано можливості їх застосування для здійснення моніторингу електронних наукових фахових видань щодо оприлюднення, розповсюдження та використання результатів науково-педагогічних досліджень. Визначено і описано сервіси пошукової системи та відкритої наукометричної бази даних Google Scholar,

інформаційно-аналітичної системи "Бібліометрика української науки", багатофункціонального універсального сервісу вебаналітики Google Analytics, пошукової системи й бази даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index, наукометричної системи Web of Science і наукометричної бази Російського індексу наукового цитування для здійснення моніторингу електронного наукового фахового видання "Інформаційні технології і засоби навчання" щодо впровадження результатів науково-педагогічних досліджень. У ході проведеного дослідження уточнено поняття моніторингу електронних наукових фахових видань, здійснено добір засобів ІКТ з орієнтовними наукометричними показниками для моніторингу електронних наукових фахових видань щодо оприлюднення, розповсюдження та використання результатів науково-педагогічних досліджень. Використання засобів ІКТ для моніторингу електронних наукових фахових видань дозволяє відстежувати наукометричні показники, актуальність контенту наукових видань, їх ранжування, кількість переглядів, завантажень та цитувань електронних версій наукової продукції через аналіз значень показників. Основними критеріями добору наукометричних баз даних і систем вебаналітики для моніторингу фахових видань є: їх відкритість, функціональність інформативність та придатність для визначення показників моніторингу. За допомогою вебсистем моніторингу можна оцінювати показники статистики фахового видання, виявляти основні цілі й налаштовувати їх за потрібними параметрами, наповнювати сайт відповідно до зацікавленості відвідувачів.

**116. Старостіна А., Осецький В., Кравченко В. Оцінка результатів наукової діяльності в класичних університетах підприємницького типу в умовах євроінтеграції. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. 2018. № 4 (199). С. 35-45. URL: <http://bulletin-econom.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2018/10/199-34-45.pdf>.**

У статті показано можливість та доцільність використання в умовах України безкоштовної пошукової системи Google Scholar для оцінки результатів наукової діяльності співробітників класичних університетів. Доводиться гіпотеза про наявність взаємозв'язку між значеннями індексів Гірша в Scopus та Google Scholar для вчених із класичних університетів, які спеціалізуються в галузі точних та природничих наук. У роботі наводяться теоретичні аргументи щодо можливості конструювання ProxуScopus індекса Гірша для вчених із класичних університетів, які працюють у галузі соціально-економічних та гуманітарних наук. Такий підхід дає можливість раціонально витратити кошти університетів та їх співробітників, і цілком відповідає принципам функціонування підприємницького університету.

**117. Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України: монографія / В. Ю Биков та ін.; наук. ред. В. Ю. Биков, С. Г. Литвинова, В. І. Луговий. Компринт. Київ , 2019. 214с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718652>.**



У монографії представлено результати тривалого комплексного і системного колективного дослідження проблем інформатизації освіти та практичної реалізації інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України, виконаного упродовж усього періоду становлення суверенітету Української держави та найважливіших інноваційних сфер суспільства – освіти і науки, відповідальних за розвиток людини, її конкурентоспроможність у сучасному глобалізованому і швидко прогресуючому світі. З-поміж найвагоміших наукових досягнень авторів обґрунтування основних напрямів і розроблення концепції інформатизації освіти України на новому етапі розвитку країни, починаючи з 1991 р., в умовах незалежності, глобалізації, стрімкого поширення новітніх ІКТ; створення фундаментальної теорії, що пояснює інформаційно-комунікаційну сутність освіти, ключову роль інформації і комунікації у формуванні людських компетентностей як інформаційного продукту; наукове і методичне супроводження організації, визначення змісту, програмно-методичного забезпечення вивчення інформатики як предмету та при вивченні інших предметів у закладах загальної середньої і професійної (професійно-технічної) освіти; створення системи широкого впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у загальній середній освіті з науково-методичною підтримкою її цифровізації; обґрунтування норм освітнього законодавства та державних програм розвитку освіти в частині інформатизації у період 1991-2018 рр.; запровадження в національну освітньо-наукову практику інноваційних інституційних форм інформатизації освіти; становлення фахового експертного середовища та поширення інноваційних ідей і практик інформатизації. Показано авторський внесок у розроблення науково-методичного забезпечення підготовки і підвищення кваліфікації вчителів інформатики та для її вивчення в інших предметах, зокрема за дистанційною формою; створення нових систем навчання і хмаро орієнтованих освітніх середовищ, електронних освітніх ресурсів, електронних наукових фахових видань, підручників і посібників для різних рівнів освіти. Видання містить науковий прогноз подальшої інформатизації освіти, використання інформаційно-комунікаційних технологій, а також широку авторську бібліографію. Розраховано на наукових, науково-педагогічних, керівних працівників, докторантів, аспірантів і магістрантів, які займаються теоретичними і практичними проблемами інформатизації освіти, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітню практику.

**118. Тихонкова І. О., Ярошенко Т. О. Проект «Українські наукові журнали»: мета, завдання, результати. Наука України у світовому інформаційному просторі. 2016. № 13. С. 40-46. URL: [http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9594/Tikhonov\\_Yaroshenko\\_proekt.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9594/Tikhonov_Yaroshenko_proekt.pdf?sequence=1&isAllowed=y).**

У вересні 2015 р. створено вебресурс «Українські наукові журнали» ([www.usj.org.ua](http://www.usj.org.ua)). **Мета проекту** – зібрати на одній платформі інформацію, яка найчастіше необхідна авторам при виборі українського видання для публікації, забезпечити користувачам зручний пошук журналу за певними параметрами та допомогти редакторам покращити видання. Проект було підтримано Академією

наук вищої школи України та Науково-видавничою радою НАН України. Завдяки чому установи МОН України і НАН України отримали рекомендацію заповнити он-лайн анкету про видання, засновниками яких вони є. Це дозволило на спеціально розробленій платформі зібрати інформацію про понад 600 видань, виявити загальні складнощі, що виникають у редколегій та авторів-дослідників, і позначити шляхи їхнього подолання.

**119. Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою / Фіщук В. та ін. 2020. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.**

У доповіді Українського інституту майбутнього розкрито зміст поняття «цифровізація» як «впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо. Це перехід біологічних та фізичних систем у кібербіологічні та кіберфізичні (об'єднання фізичних та обчислювальних компонентів). Перехід діяльності з реального світу у світ віртуальний (онлайн)». Цифровізація кардинально змінює традиційні галузі й сектори в Україні. У роботі висвітлено деякі можливі ефекти й вигоди від цифровізації для української економіки, для громадян. Насправді реальні наслідки можуть виявитися ще непередбачуванішими і приголомшливішими. Адже люди мислять лінійно, а зміни відбуваються експоненціально. Але в кожному разі вибір шляху, яким піде Україна, за нами — українцями. Проаналізовано, як саме цифровізація впливає на ВВП.

**120. Участь періодичних наукових фахових видань у загальному інформаційному науковому просторі / О. С. Грабовська та ін.; Міжвідомчий тематичний наук. зб. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. Львів-Оброшино. 2013. Вип. 55. Ч. I. С. 210-221.**

У статті йдеться про підвищення вимог до публікацій та подання дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата чи доктора наук, зокрема, про міжнародні вимоги і стандарти щодо включення вітчизняних періодичних наукових фахових видань або окремих публікацій у світові наукометричні бази даних (БД). Дається опис таких міжнародних наукометричних БД, як Scopus, Web of Science, EBSCO, CSA, Google Scholar, eLIBRARY.ru тощо. Робиться наголос на необхідності визначення для вітчизняних фахових видань імпаکت-фактору чи індексу Гірша, що підвищить рейтинг видання. У цій статті наведено інформацію про вимоги щодо написання назви статей, афіляції авторів, профілів журналів та установ, авторів публікацій, вимоги до рецензування статей, ключові слова, редколегії журналів, авторського резюме та приклади оформлення бібліографічних посилань. У статті подано висновки і рекомендації стосовно підвищення статусу українських періодичних наукових фахових видань та включення їх до міжнародних наукометричних баз.

**121. Феоктистова О. А. Результаты труда научных работников: инструменты государственного стимулирования качества. Наукоеведение:**

Підвищення конкурентоспроможності російської науки безпосередньо зв'язується з завданням оцінювання рівня результатів наукових досліджень, що здійснюються різними науковими організаціями та колективами вчених. Стимулювання підвищення якості результатів наукових досліджень в першу чергу носить фінансовий характер, коли від якості результатів наукових досліджень установи залежить його фінансування як таке і обсяг цього фінансування.

Автором розглядаються основні державні інструменти стимулювання якості результатів наукових досліджень щодо діяльності державних наукових організацій: конкурсний механізм виділення фінансування науково-дослідних проєктів (на основі незалежної експертної оцінки за встановленими критеріям оцінки якості); проведення оцінки якості наукових досліджень, і оцінки результативності діяльності наукових організацій.

У статті представлено, що щодо діяльності наукових організацій процес стимулювання може відбуватися на двох рівнях – зовнішньому і внутрішньому стимулюванні. Автором розкривається взаємозв'язок зовнішньої і внутрішньої систем стимулювання якості результатів наукових досліджень і розробок. Аналізуються показники різних систем оцінок результатів наукових досліджень і розробок, як один з інструментів зовнішнього стимулювання якості результатів. Пропонуються показники для оцінювання результатів праці науковців, які виступають в ролі стимулів підвищення якості їх результатів праці.

## **122. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»). ГС «ХАЙ-ТЕК ОФІС УКРАЇНА». 2016.**

В «цифрову» еру перемагатиме той, хто не боїться змінюватися та мислити масштабно. Стратегія або адженда «цифровізації» – це основа діяльності, тобто основа бізнес-стратегії. Традиційні ланцюжки створення цінності руйнуються, а міжгалузеві кордони стираються. Банки, ритейл, промислові компанії, дистрибуція, виробництво, державні установи тощо крок за кроком стають технологічними компаніями та організаціями. Бізнес, міста та навіть цілі країни стають «цифровими». Через впровадження інтелектуальних та цифрових функцій змінюється цінність продуктів та послуг, а фізичні процеси та дані, котрі стали «цифровими» та «хмарними», – перетворюються на сервіси та стають частиною «цифрової» економіки. Big Data та «Інтернет речей» ведуть виробничий світ до «Індустрії 4.0», до кіберсистем та кібервиробництва. Дослідники бізнес-школи IMD (Швейцарія) застосовують термін «Цифровий вихор» (Digital Vortex), щоб показати, як на перший погляд невеликі, іноді непомітні зміни, набираючи «вихрову» швидкість, перетворюються на величезні світові трансформації: так відкриваються нові можливості, яких не існувало, так народжуються знання та інформація, яких не було, так з'являються бізнес-моделі, які навіть не можна було уявити – так вихор «цифровізації» трансформує наше життя. І це лише початок. «Цифрова адженда України – 2020» без реальних дій та змістовної, масштабної, «цифрової»

діяльності – це пусті декларації. «Цифрові» технології – основа добробуту України; світ, де створюються наші нові можливості; сфера, що визначає суть трансформацій у країні. Для кращого життя, роботи, творчості, навчання, відпочинку – українців та людей світу, дорослих та дітей.

**123. Чайковський Ю. Б., Сілкина Ю. В., Потоцька О. Ю. Наукометричні бази та їх кількісні показники. Частина II. Фактори, що впливають на кількісні показники наукометричних баз. Вісн. НАН України. 2013. № 9. С. 84-92. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/68120>.**

У статті розглянуто основні фактори, що впливають на значення кількісних показників наукометричних систем. Зокрема, на цитування роботи впливають тематична спрямованість наукового дослідження, особливості оформлення резюме, мова статті, правильність написання ПІБ автора та назви установи, вибір журналу для розміщення публікації та самостійний контроль цитування власних робіт. На рейтинг наукових видань впливає їх наявність у наукометричних і спеціалізованих базах даних, якість англomовного резюме, мова повного тексту статей, публікація робіт популярних авторів, відкритий доступ та обсяг передплати. Щодо ранжування наукових установ, то задля його об'єктивізації необхідно жорстко контролювати оперативне розміщення в електронному варіанті метаданих кожного номера фахових видань, сприяти оформленню списків літератури за міжнародними стандартами, зобов'язати редакції розміщувати електронні адреси авторів для листування, розробити систему заохочення досвідчених учених до розміщення статей в бібліометричних системах і створити національний комітет з питань інтеграції вітчизняних видань у наукометричні бази.

**124. Чеботарев П. Ю. Наукометрия: как с ее помощью лечить, а не калечить? Управление большими системами. 2013. Наукометрия и экспертиза в управлении наукой. Спец. выпуск 44. С. 14-32.**

У роботі представлено погляд автора на деякі проблеми, «хвороби» сучасної науки – світової і російської – і на можливість використання наукометрії для їх «лікування».

**125. Шаблиста Л. М. Індикатори якості результатів науково-дослідної роботи. Статистика України. 2019. № 4. С. 98-106. Doi: 10.31767/su.4(87)2019.04.10.**

Статтю присвячено проблемам кількісної та якісної оцінки результатів науково-дослідної роботи. Актуалізація цих проблем відбувається в умовах глобалізації впливу формування інноваційної економіки, що потребує належного фінансового забезпечення науково-дослідної діяльності, освіти та інших інноваційних факторів. Якість наукової діяльності стала запорукою успішності у сучасному світі. А отже, пошук критеріїв визначення ефективності вітчизняних наукових досліджень з урахуванням потреб національного розвитку економіки в умовах зростаючих викликів глобальної конкуренції є надзвичайно актуальним. Підвищення достовірності оцінки якості результатів науково-дослідної роботи дозволить стимулювати створення інновацій,

творчий пошук і продуктивне використання його результатів. Проаналізовано й узагальнено переваги та недоліки підходів до оцінювання якості результатів науково-дослідної роботи. До переваг наукометричної оцінки (індекс цитувань, індекс Гірша, імпакт-фактор) наукової активності, продуктивності та прогресу віднесено простоту застосування, невисоку вартість проведення оцінювання, а також можливість її отримання на рівні індивідуальних дослідників, колективів, організацій, країн і регіонів. Доведено, що для активізації інноваційних процесів в економіці та повноцінного використання потенціалу науки у процесі технологічної модернізації економіки України необхідно поєднувати кількісні та якісні підходи до оцінювання. Застосування лише кількісних (наукометричних) оцінок не дозволяє з високою об'єктивністю оцінити науковий результат, а отже, не забезпечує надійних висновків. Проблема об'єктивного оцінювання якості роботи наукового працівника виходить за рамки спрощених формальних наукометричних показників. Тому для оцінювання результативності роботи дослідників пропонується застосовувати характеристики обсягу та якості змісту наукового результату (інноваційності, ступеня узагальнення, рівня перевірки, а також довговічності результатів) у динаміці та експертні оцінки (рівень вирішення дослідницької проблеми або корисність отриманих наукових результатів) з превалюванням оцінок якості. Запропоновано внести зміни до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» та до інших нормативно-правових актів з питань наукової діяльності. Зроблено висновок, що комплексний цільовий підхід сприятиме створенню належних передумов для здійснення державної підтримки та забезпечення розвитку інноваційних факторів зростання національної економіки.

**126. Шевчук І. Б., Депутат Б. Я., Тарасенко О. Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». 2019. № 2. С. 173-177. URL: [http://bses.in.ua/journals/2019/47\\_2\\_2019/34.pdf](http://bses.in.ua/journals/2019/47_2_2019/34.pdf).**

У статті проаналізовано тенденції розвитку та обсяг цифрової економіки в Україні та найбільших країн світу. Окреслено ключові цифрові тренди, які визначатимуть напрями розвитку економіки такого типу. Серед них – Інтернет речей (IoT), цифрові трансформації як окремих бізнесів, так і цілих секторів; економіка спільного користування (sharing economy); віртуалізація фізичних інфраструктурних IT-систем; штучний інтелект; цифрові платформи. Виділено інституційні, інфраструктурні, екосистемні та урядові проблеми, які перешкоджають розвитку в Україні цифрових трендів та трансформації економіки в цифрову. Доведено, що цифровізація повинна проводитися з дотриманням принципів забезпечення рівного доступу, створення переваг, економічного зростання, сприяння розвитку інформаційного суспільства, орієнтації на співробітництво, стандартизації, довіри та безпеки, фокусування на державному управлінні. Наведено переваги від цифровізації економіки України, а також окреслено загрози та ризики, що будуть зумовлені цим процесом.

127. **Шиненко М. А., Іванова С. М., Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А.** Використання сервісу Google Analytics для моніторингу сайту наукової установи. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 20-річчю ІТЗН НАПН України, м. Київ, 20 лют. 2019 р. Київ: ІТЗН НАПН України, 2019. С.91-109. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/715956>.

У статті висвітлено завдання вебаналітики, принципи роботи аналітичної системи Google Analytic та її можливості. Розглянуто моніторинг використання вебресурсу Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України – «Сайт Інституту» за допомогою сервісу Google Analytics для розвитку сайту наукової установи та збільшення відвідуваності його користувачів. **Мета роботи** – дослідити та проаналізувати особливості використання сервісу Google Analytics щодо моніторингу вебсайту наукової установи, відстеження процесів відвідування та використання для підвищення ефективності розробки й обслуговування цього сайту та збільшення відвідуваності користувачів.

128. **Шиненко М. А., Кільченко А. В., Тукало С. М.** Застосування наукометричних показників для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 89-93. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.

У публікації проаналізовано основні наукометричні показники та їх застосування для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Оцінювання наукової діяльності як окремих вчених, так і наукових установ – це одна з найактуальніших проблем, вирішенням якої займалися майже з моменту зародження науки. Незважаючи на значний прогрес у розвитку наукової діяльності, вченим так і не вдалося знайти оптимальний спосіб вимірювання значущості та якості власних результатів. Сьогодні існує два різних підходи до оцінювання ефективності наукової діяльності – експертний і статистичний. Експертний підхід покладається на суб'єктивне сприйняття якості роботи й має два суттєві недоліки – вплив людського фактора і високу вартість. Статистичний підхід спирається на чисельні оцінки показників, властивих автору або організації, які засновуються на відомостях опублікованих наукових праць і представляють різні аспекти наукової діяльності в кількісному втіленні. Такі оцінки не схильні до впливу людського фактора, але вони не можуть використовуватися без експертного аналізу, тому що являють собою аналіз лише деяких аспектів роботи дослідника або установи. Нині якісні чисельні показники мають попит, оскільки суб'єктивної експертної оцінки часом буває недостатньо для вирішення щодо вкладу в науку вченого та перспективності його наукової діяльності.

129. **Штовба С. Д., Штовба О. В.** Аналіз наукометричних індикаторів для оцінювання здобутків вченого. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2016. № 1. С. 115-123. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvpi\\_2016\\_1\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvpi_2016_1_20).

У статті здійснено аналіз основних наукометричних індикаторів, які враховують кількість публікацій та кількість цитувань, як окремо, так і спільно. Показано способи врахування додаткової інформації щодо кількості співавторів, статусу журналу, наукового стажу, договірної цитування тощо. Розглянуто пастки наукометричних індикаторів, які пов'язані з прихованими та з неформальними посиланнями, а також з помилками у списку літератури. Описано робастний спосіб ідентифікації наукових зірок на основі підрахунку кількості високоцитованих статей-шедеврів.

**130. Ямчук А. В., Куранда Т. К., Євтушенко В. М. Оцінювання результативності науково-технологічної діяльності. Науково-технічна інформація. 2010. № 3. С. 3-6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI\\_2010\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2010_3_3).**

У статті узагальнено особливості систем оцінювання результативності діяльності наукових організацій в деяких країнах світу, оскільки результати науково-технологічної діяльності є одним із головних ресурсів, що визначає темпи економічного зростання країни. Тому проблема забезпечення всебічного і об'єктивного оцінювання стану науково-технологічної діяльності і її результатів набула сьогодні особливої актуальності в усьому світі.

Запровадження в Україні систематичного оцінювання результативності та інноваційної спрямованості діяльності наукових установ (організацій) і моніторингу його результатів сприятиме підвищенню ефективності функціонування наукових установ (організацій) і збільшенню внеску сектору науки в розбудову економіки. Активне ж використання результатів діяльності наукових організацій (наукомістких розробок) в інноваційний процес сприятиме збільшенню обсягів виробництва та експорту інноваційної продукції.

Формування бази даних науково-технічної продукції полегшить відбирання і подальше впровадження інноваційної продукції, а також сприятиме здійсненню більш чіткого контролю за результатами використання бюджетних коштів у науковій сфері України.

**131. Яська Н. В. Аналіз використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 94-96. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.**

У публікації здійснено аналіз використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень в Україні, який дозволив зробити висновок, що універсальної методики для оцінювання результативності педагогічних досліджень немає. Проаналізувавши, вітчизняні та зарубіжні наукові джерела визначено, що у науково-педагогічних джерелах описано безліч параметрів та критеріїв оцінювання результативності педагогічної діяльності та науково-педагогічних досліджень, що піддаються кількісному визначенню, вимірюванню та порівняльному аналізу на засадах кваліметричного підходу. Аналіз інформаційно-цифрових технологій та розгляд їх сервісів дає змогу

стверджувати, що наявний їх перелік та функціональність може бути основою нової системи оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень дозволяє виокремити кількісні та якісні показники і суттєво впливати на ефективність проведення науково-педагогічних досліджень.

**132. Яська Н. В.** Вітчизняний і зарубіжний досвід використання електронних соціальних мереж Researchgate та Academia.edu для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. **Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя ЗОШПО. Запоріжжя, 2021. С. 1-4. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725521>.**

У публікації описано вітчизняний і зарубіжний досвід використання електронних соціальних мереж Researchgate та Academia.edu для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень.

**133. Яцишин А. В.** Використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів. **Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2018. № 1 (68). С. 18-23. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/711150>.**

У статті визначено та обґрунтовано основні напрями застосування цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів. Розглянуто основні етапи виконання дисертаційної роботи і розповсюдження наукових результатів та запропоновано використання відповідних цифрових відкритих систем для забезпечення даних процесів. Запропоновано групи цифрових відкритих систем (міжнародні наукометричні системи і бази даних; електронні бібліотеки і їх сервіси; системи організації конференцій; електронні соціальні мережі та ін.) та коротко обґрунтовано основні напрями їх застосування для виконання дисертаційних досліджень і підготовки аспірантів і докторантів.

**134. Яцишин А. В., Іванова С. М., Кільченко А. В.** Загальні підходи до використання відкритих електронних науково-освітніх систем у науково-дослідній діяльності. **Наукова молодь-2018: зб. матер. V Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених. (Київ, 16 лист. 2018 р.) Київ.: ІТЗН НАПН України, 2018. URL: [http://conf.iitlt.gov.ua/Conference.php?h\\_id=16](http://conf.iitlt.gov.ua/Conference.php?h_id=16).**

У статті обґрунтовано загальні підходи до використання відкритих електронних науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників, аспірантів і докторантів. У сучасному інформаційному суспільстві відбувається цифрова трансформація, що безпосередньо впливає і на наукову спільноту, тому існує потреба використання різних допоміжних он-лайн засобів для інформаційної підтримки й організації досліджень, що спрощують та полегшують здійснення наукової та науково-педагогічної діяльності. Тому важливим є підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників, аспірантів і докторантів. Особливу увагу потрібно звернути на



розвиток у них інформаційно-дослідницької компетентності із використанням відкритих електронних систем.

**135. Яцишин А. В., Весельська Ю. А., Вербельчук Б. М. Про використання EBSCO для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності науковців. Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України, 2018. С. 1-5. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/711730/1/Збірник%20тез%20звітна%202018-output.pdf>.**

У публікації розглянуто особливості використання EBSCO для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності науковців. Для науковців важливим є постійне розширення меж наукових досліджень із залученням як вітчизняних так і зарубіжних інформаційних ресурсів. Тому використання бази даних EBSCO як засобу для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності науковців є ефективним і актуальним. В подальшому перспективним є розробка відповідної методики використання бази даних EBSCO для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності науковців.

**136. Яцишин А. В. Розвиток інформаційно-дослідницької компетентності молодих вчених у сучасному інформаційному просторі. Професійний розвиток фахівців у системі освіти дорослих: історія, теорія, технології: матеріали III-ої Всеукр. Інтернет-конф., м. Київ, 18 квіт. 2018 р. / ред. В. В. Сидоренко, Я. Л. Швень. К.: Агроосвіта, Ч. 1. 2018. С. 204-205. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/711151>.**

У публікації розглянуто особливості розвитку інформаційно-дослідницької компетентності молодих вчених у сучасному інформаційному просторі. Виокремлено ІКТ, використання яких є доцільним для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності молодих вчених: електронні бібліотеки, хмарні сервіси, системи для проведення вебконференцій, наукометричні та реферативні бази даних, системи перевірки унікальності текстів, електронні соціальні мережі та ін. Опанувавши ці засоби, молодий вчений зможе застосувати їх для виконання наукового дослідження, що значно зменшить часові та фінансові затрати і сприятиме швидшому поширенню отриманих наукових результатів.

**137. Яцишин А. В. Про добір цифрових відкритих систем для підготовки аспірантів і докторантів. Інформаційні технології в освіті, науці і техніці (ІТОНТ-2018): тези доповідей IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Черкаси, 17-18 трав. 2018 р. Черкаси: ЧДТУ. 2018. С. 250-252. URL: <https://chdtu.edu.ua/itont-2018/materiali-konferentsiji>.**

У публікації обґрунтовано важливість здійснення добору цифрових відкритих систем, що доцільно застосовувати у процесі підготовки аспірантів і докторантів. Наведено рекомендації щодо використання цифрових відкритих системи, а саме: як джерельну базу досліджень, для ознайомлення із закордонним досвідом; з метою представлення у відкритому доступі власних наукових результатів; для зворотного зв'язку з колегами та учасниками педагогічних експериментів; для проведення анкетувань, опитувань, спостережень; для підтримки наукових контактів; для моніторингу

розповсюдження власних наукових публікацій; для проведення експериментального навчання; для опрацювання статистичних даних педагогічного експерименту та ін.

**138. Яцишин А. В. Особливості розбудови іміджу молодого вченого із використанням цифрових відкритих систем. Цифрова освіта в природничих університетах: матеріали V Міжнар. наук. конф. НУБіП України, м. Київ, 17-18 жовт. 2018 р. Київ: редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2018. С. 89-92. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/712673>.**

У публікації досліджено особливості розбудови іміджу молодого вченого із використанням цифрових відкритих систем. Здійснивши аналіз наукової літератури та власного досвіду, зроблено висновок, що розбудова іміджу сучасного молодого вченого є важливим і багатоаспектним процесом, що вміщує в себе фахове визнання та публічну активність. І саме використання молодим вчених цифрових відкритих систем відіграє важливе значення у розбудові власного іміджу.

**Рекомендації молодим вченим** для розбудови власного іміджу із використанням цифрових відкритих систем:

- 1) застосовуйте міжнародні наукометричні системи;
- 2) розповсюджуйте власні наукових результатів і представляйте їх у відкритому доступі, а саме, самоархівуйте наукові публікації до електронних бібліотек;
- 3) здійснюйте моніторинг розповсюдження власних наукових публікацій і визначайте ті, що є «популярними» (<http://www.researcherid.com>, [scholar.google.com](http://scholar.google.com));
- 4) використовуйте соціальні мережі для взаємодії з колегами, обміну досвідом, спостереженням за реакціями колег на обговорення чи відомості про певні питання (подобається, не подобається), запрошуйте колег для участі у різних наукових заходах тощо;
- 5) створіть профіль у Googl Scholar; у звітах, доповідях, можна зазначити свій h-індекс;
- 6) створіть авторський цифровий ідентифікатор ORCID ([orcid.org](http://orcid.org)).

**139. Яцишин А. В. Використання цифрових відкритих систем для розбудови іміджу аспірантів і докторантів. Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі: матеріали X наук.-практ. конф, (Львів, 21-23 лист. 2018 р.). Львів: НТУ «Львівська політехніка», 2018. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/712675>.**

У публікації визначено та обґрунтовано основні напрями використання цифрових відкритих систем для розбудови іміджу аспірантів і докторантів. Запропоновано групи цифрових відкритих систем (міжнародні наукометричні системи; електронні бібліотеки і їх сервіси; електронні соціальні мережі та ін.) і коротко описано особливості їх застосування для розбудови іміджу аспірантів і докторантів.

**140. Яцишин А. В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій для виконання науково-педагогічного дослідження: поради аспірантам. Освіта та розвиток обдарованої особистості. Київ. 2019. № 2 (73). С. 93-98. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/717986>.**

У процесі підготовки аспірантів, зокрема з наук про освіту/педагогіку, застосування інформаційно-комунікаційних технологій здійснюється неповно, адже їх використовують для пошуку джерел дослідження й оформлення тексту дисертації, проте інші аспекти дослідження ще виконують традиційним способом. Проаналізовано інформаційно-комунікаційні технології та сервіси. Надано рекомендації щодо застосування їх для виконання науково-педагогічного дослідження, представлення результатів досліджень та їх поширення. Головними критеріями добору інформаційно-комунікаційних технологій, що доцільно застосовувати для виконання дисертаційної роботи були: безкоштовність, функціональність, зручність у використанні, багатомовність, можливість завантаження в електронному вигляді для подальшої роботи з документами тощо. У процесі виконання науково-педагогічного дослідження необхідно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, що є важливими засобами покращення цього процесу, використання яких буде сприяти: значному скороченню часу на пошук та аналіз наукової літератури з проблеми дослідження; підвищенню продуктивності діяльності завдяки використанню електронних інформаційних ресурсів (наукова література в електронних форматах, зручних для подальшої діяльності); фінансовій економії щодо відвідування стаціонарних бібліотек, архівів, економії на відрядженнях для проведення опитувань респондентів із різних регіонів України; забезпеченню постійного відкритого доступу до результатів наукових досліджень тощо. Для виконання науково-педагогічного дослідження – підготовки дисертаційної роботи – рекомендовано застосовувати такі засоби та спеціалізовані програми: електронні бібліотеки, інституційні репозитарії, бази даних, бібліографічні менеджери, ресурси для створення презентації та інфографіки, ресурси для статистичного опрацювання кількісних даних, ресурси для складання тестів, анкет, опитувальників тощо.

**141. Яцишин А. В., Дейнега І. І., Ковач В. О. Особливості підготовки магістрів та майбутніх PhD для цифрової трансформації освіти і науки України. Педагогіка і Психологія. 2019. №3 (104). С. 14-22.**

Розглянуто основні положення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр. (зокрема щодо напрямів цифровізації освіти і науки), описано ініціативи з її реалізації. Залишаючись актуальними процеси інформатизації і цифровізації мають вибудовувати нові підходи до підготовки фахівців нової генерації - магістрів та майбутніх PhD для цифрової трансформації освіти і науки. Наголошено, що освітній практиці потрібна модернізація освітньо-професійних та освітньо-наукових програм підготовки фахівців. Зокрема щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій у повному обсязі, та їх постійне оновлення. Представлено та проаналізовано досвід Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

щодо підготовки аспірантів, описано ініціативу створення нової наукової спеціальності 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті для вирішення проблеми підготовки кадрів для забезпечення процесів інформатизації, цифровізації освіти і науки України.

**142. Яцишин А. В., Семеріков С. О. Використання системи Open Monograph Press як засобу оприлюднення результатів наукових досліджень. Наукова молодь-2019: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 04 жовт. 2019 р. Київ: ІТЗН НАПН України, 2019. С87-88. URL: <http://lib.iitta.gov.ua>.**

У публікації проаналізовано використання системи Open Monograph Press як засобу оприлюднення результатів наукових досліджень, яку доцільно застосовувати у вітчизняних наукових установах і закладах вищої освіти для оприлюднення результатів наукових досліджень.

**143. Яцишин А. В. Теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту: дис. ... д-ра пед. наук.: 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2021. 636 с. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/724566>.**

У дисертації обґрунтовано теоретико-методичні основи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів, що враховує сучасні вимоги цифрової трансформації суспільства та важливість розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів, як майбутніх фахівців, що будуть забезпечувати цифровізацію освіти і науки. Досліджено зарубіжні та вітчизняні практики підготовки аспірантів і докторантів в умовах цифрової трансформації суспільства; обґрунтовано та досліджено організаційно-педагогічні умови та досвід підготовки аспірантів і докторантів з інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Здійснено добір та описано специфіку застосування сервісів цифрових відкритих систем для організації підготовки та проведення досліджень аспірантами і докторантами з наук про освіту. Визначено критеріальні характеристики та рівні розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної, інформаційно-дослідницької компетентностей аспірантів і докторантів. Обґрунтовано та побудовано моделі: цифровізації підготовки аспірантів і докторантів з наук про освіту у ЗВО/науковій установі; використання цифрових відкритих систем для розвитку цифрової, інформаційно-аналітичної та інформаційно-дослідницької компетентності аспірантів і докторантів з наук про освіту; розроблено основні компоненти науково-методичної системи використання цифрових відкритих систем у підготовці аспірантів і докторантів з наук про освіту. Результати педагогічного експерименту підтвердили, що розроблена науково-методична система є ефективною, педагогічно доцільною і заслуговує на впровадження у ЗВО/наукові установи.

**144. Aksnes D.W., Langfeldt L., Wouters P. Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories. SAGE Open.**

Цитати все частіше використовуються як показники ефективності в політиці дослідження та в системі досліджень. Зазвичай вважається, що цитати відображають вплив дослідження або його якість. Яке обґрунтування цих припущень і як цитати стосуються якості дослідження? Ці та подібні питання вирішуються протягом кількох десятиліть у наукометричних дослідженнях. У цій статті подається огляд деяких із основних проблем, про які йде мова, включаючи теорії цитування, а також інтерпретацію та обособленість цитування як показники ефективності. Якість дослідження - це багатовимірне поняття, де правдоподібність/обґрунтованість, оригінальність, наукова цінність та суспільна цінність зазвичай сприймаються як ключові характеристики. У статті досліджується, як цитати можуть співвідноситися з цими різними вимірами якості дослідження. Стверджується, що цитати відображають аспекти, пов'язані з науковим впливом та актуальністю, хоча і з важливими обмеженнями. Навпаки, немає доказів того, що цитати відображають інші ключові виміри якості дослідження. Отже, збільшення використання показників цитування в оцінці та фінансуванні досліджень може означати меншу увагу до цих інших вимірів якості дослідження, таких як надійність/правдоподібність, оригінальність та суспільна цінність.

**145. *Badiru A. Innovation: A Systems Approach. CRC Press, 2020. 152 p.***

У роботі запропоновано цілісний погляд на феномен інновацій, при якому вони розглядаються як фактор, що дозволяє тій чи іншій організації досягти нового рівня розвитку. Автор монографії вказує, що системний підхід призначений в основному для того, щоб виділити ключові управлінські принципи, що дозволяють підтримувати розроблення й успішне впровадження інновацій в державних органах або приватних корпораціях. Отримані висновки можуть бути корисні для фахівців сфери науки й вищої освіти, особливо в тих країнах, де найбільш активно використовуються інноваційні технології, покликані підвищити як загальну якість освітнього процесу, так і ефективність управлінських практик на різних рівнях, пов'язаних з наукою і освітою.

**146. *Bejinaru Ruxandra. Impact of Digitalization on Education in the Knowledge Economy. Management Dynamics in the Knowledge Economy. 2019. Vol. 7 (3). P. 367-380. DOI: 10.25019/MDKE/7.3.06.***

Завдяки прискореним темпам розвитку інформаційних та комунікаційних технологій цифрове суспільство та цифрова економіка стали реальними та, у свою чергу, породжують конкретні виклики. У цьому середовищі цифрові навички та компетентність необхідні для досягнення професійного успіху та особистісного розвитку будь-якої людини. Завдяки цьому документу ми прагнемо висвітлити основні поняття в галузі цифрових технологій і водночас актуальні наслідки для освітніх процесів. Основна мета статті - відобразити вплив цифровізації на освітній сектор, як у європейському контексті, так і в Румунії. Важливість розглянутої теми можна обґрунтувати багатьма аргументами, але ми в основному звернемося до необхідності досягнення цілей,

запропонованих Стратегією 2020 року у сфері освіти, досліджень та розробок на європейському рівні та в Румунії (2020 Strategy in the field of education, research and development at European level and in Romania). Розглядаючи попередні умови, у статті ми представимо інформацію про концепції цифровізації та оцифрування, і їх наслідки у сфері освіти. Реалізація цього документу базується на вивченні спеціалізованої літератури, офіційних документів, опублікованих офісами Європейської Комісії (European Commission), та статистичних даних, виданих спеціалізованими органами.

**147. *Bornmann Lutz, Haunschild Robin. Measuring field-normalized impact of papers on specific societal groups: An altmetrics study based on Mendeley Data. Research Evaluation. 2017. Vol. 26 (3). P. 230-241. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvx005>.***

Бібліометрія успішно вимірює вплив, оскільки ціль чітко визначена: науковець-видавець, який все ще активний і працює. Таким чином, цитати є цільовою метрикою, яка вимірює вплив на науку. На відміну від цього, суспільні вимірювання впливу, засновані на альтметриці, як правило, призначені для вимірювання впливу в широкому сенсі на всі сфери суспільства (наприклад, науку, культуру, політику та економіку). Ця тенденція особливо відображається у спробах створити складені показники (наприклад, Altmetric attention score (Альтметричний бал уваги)). Ми вважаємо за доцільне, щоб не тільки вимірювання впливу за допомогою цитат було орієнтованим на ціль (цитати вимірюють вплив статей на науковців), але й вимірювання впливу за допомогою альтметрики. Вимірювання впливу має сенс лише тоді, коли цільова група – одержувач наукових робіт – чітко визначена. Таким чином, у цьому дослідженні ми розширюємо запропонований нами у попередньому дослідженні показник впливу на читача, який базується на даних Mendeley (середній нормалізований бал читача, MNRS), на цільовий орієнтований на поле нормалізований показник впливу (наприклад, MNRSED вимірює вплив читачів на сектор кредиту в освіті, тобто навчання). Цей показник може продемонструвати – як це виглядає в емпіричних прикладах – здатність журналів, країн та академічних установ публікувати статті, які нижче або вище середнього впливу документів на освітній (викладацький) сектор.

**148. *Brown J.R., Ozgur C. Assessment of Research Quality. 2018. URL: [https://www.researchgate.net/publication/325654373\\_Assessment\\_of\\_Research\\_Quality5\\_21](https://www.researchgate.net/publication/325654373_Assessment_of_Research_Quality5_21).***

У цій роботі розглядається оцінка якості досліджень шляхом зосередження уваги на визначенні та вирішенні дослідницьких проблем. Ми розробляємо та обговорюємо для різних класів проблем оцінки дослідницьких рішень набір загальних критеріїв вирішення цих проблем.

В академічних колах ми часто оцінюємо якість дослідження за журналом, в якому опублікована стаття, а не за змістом самої статті. Ця стаття розробляє основні настанови та принципи для виявлення "хороших досліджень" ("good

research"), які не залежать від журналів у певній галузі та можуть застосовуватися до всіх галузей.

Якість дослідження розглядається шляхом зосередження уваги на визначеннях та рішеннях дослідницьких проблем. У цій галузі обговорюються такі класи проблем: визначення, опис, теорія, дані, методологія/техніка та побудова. Деякі класи дослідницьких проблем класифікуються як "міжкласові" проблеми через їх взаємодію між різними класами проблем. Міжкласові проблеми, розглянуті в цій роботі, включають: критерії, інтеграцію, розширення та порівняння. На додаток до "класу", проблеми мають також те, що можна було б назвати "порядок". Ця стаття також аналізує дослідницькі проблеми, виходячи з їх "порядку", щоб визначити зв'язок проблеми з "основною" проблемною областю (найширша з можливих проблемних зон).

Розроблено набір загальних критеріїв вирішення проблем для оцінки дослідницьких рішень. Критерії включають інновації, узагальнення, перевірку, довготривалість та корисність. Використовуючи реалістичні приклади, ми обговорюємо критерії вирішення різних класів проблем та представляємо основу для оцінки досліджень.

**149. *Cardano M. Defending Qualitative Research. Design, Analysis and Textualization, Abingdon and New York. Routledge, 2020. 176 p.***

У роботі наводиться аргументована критика квантифікації як універсального методу вимірювання продуктивності науки. Автор використовує власні методологічні напрацювання, що показують не тільки обмеженість квантитативного погляду на деякі наукові дисципліни, а й перспективність якісного аналізу, перш за все в соціогуманітарному сегменті наук. Вчений не тільки показує концептуальні та методологічні прогалини в кількісних показниках для вимірювання результативності й ефективності діяльності науковців і підрозділів, а й прагне продемонструвати зв'язок між помилковими управлінськими рішеннями в університетському середовищі та опорою на цитованість й імпаکت-фактор як найважливіших показників.

**150. *Cardoso S., Tavares O., Sin C., Carvalho T. (Eds.) Structural and Institutional Transformations in Doctoral Education: Social, Political and Student Expectations. Palgrave Macmillan, 2020. 397 p.***

У колективній монографії фахівцями португальського Центру з досліджень вищої освіти розглядається стан сучасної європейської вищої освіти. Робота охоплює широке коло проблем, пов'язаних зі змінами в системі європейської докторантури, а також відстежує динаміку захищених докторантів за роками та розглядає підходи до управління докторантурою (на рівні державної політики і окремих університетів) в країнах Європи.

**151. *Feldner D. (Ed.) Redesigning Organizations: Concepts for the Connected Society. Springer, 2020. 384 p.***

Керівні проблеми в організаціях різних секторів економіки представлено в колективній роботі, головний редактор якої – юрист Д. Фелднер (D. Feldner), що спеціалізується на проблемах законодавства в ІТ-сфері. Автор описує вплив кіберпростору на управлінські практики на державному рівні, в бізнес-співтоваристві та суспільстві в цілому. В роботі розглядається окремий феномен цифровізації в різних правових контекстах – наприклад, державно-адміністративному або корпоративному, – виявляючи найкращі приклади модернізації правових систем з урахуванням поширення інформаційно-цифрових технологій. Серед проблем, що досліджуються, значне місце займають і питання освіти, точніше – його інституційного переоформлення та тих юридичних викликів, що при цьому виникають. Рівень розгляду в різних розділах коливається в широкому діапазоні: від опису національного досвіду державних стратегій цифровізації (наприклад, в Естонії та Гонконгу) до аналізу інноваційних «екосистем» регіонального масштабу, характерних для ЄС.

**152. *Greenhalgh S., Zhang L. (Eds.) Can Science and Technology Save China? Cornell University Press, 2020. 240 p.***

У публікації авторами з Оксфорда і Гарварда С. Грінхалг і Л. Чжан (S. Greenhalgh, L. Zhang) висвітлена перспектива розвитку науково-технологічного комплексу в Китаї за останні кілька десятиріч. Основне питання, що досліджується у роботі, чи сприяє науково-технологічна політика держави розв'язанню проблем, що стоять перед сучасним китайським суспільством в наступному столітті. Крім проблем окремо взятих галузей науки, робота розкриває і більш широкі питання – наприклад, яка роль приватного сектора в науково-технологічній політиці, і чи можна вважати китайську наукову політику найвищим досягненням китайської модернізації.

**153. *Hammarfelt B. Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. Scientometrics. 2014. Vol. 101 (2). P. 1419–1430. URL: <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1261-3>.***

Перспективи альтметрики особливо обнадійливі для галузей досліджень гуманітарних наук, які наразі важко аналізувати за допомогою відомих бібліометричних методів. Проте, мало що відомо про альтметричний вплив наукових досліджень в гуманітарних науках. Отже, у цьому документі аналізується альтметричне охоплення та вплив гуманітарно-орієнтованих статей та книг, опублікованих шведськими університетами протягом 2012 р. Деякі з найпоширеніших альтметричних джерел досліджуються на основі вибірки з 310 статей у журналі та 54 книг. Mendeley має найбільше висвітлення статей у журналах (61%), за ним слідує Twitter (21%), тоді як дуже мало публікацій згадується у блогах або у Facebook. З іншого боку, книги досить часто публікуються в Twitter, у той час як дуже небагато у Mendeley і нового джерела даних "Library Thing's". Багато проблем застосування бібліометрії до гуманітарних наук також актуальні для альтметричних підходів; важливість не журнальних публікацій, опора на друк, а також обмежене охоплення публікацій не англійською мовою. Однак постійний розвиток та урізноманітнення методів



свідчать про те, що альтметрика може перетворитися на цінний інструмент для оцінки гуманітарних досліджень.

**154. *Lechman E., Popowska M. (Eds.) Society and Technology: Opportunities and Challenges. Routledge, 2020. 224 p.***

У колективній роботі під редакцією команди економістів з Гданського технічного університету представлено Європейські перспективи, спрямовані на цифровізацію науки і суспільний розвиток. Автори досліджують взаємодію науки, інформаційно-цифрових технологій та суспільства в контексті переходу до нових моделей економіки, що зорієнтовані на більш вузькі сегменти споживачів, на протипагу режиму масової продукції минулого століття. Така модель потребує переорієнтації як освітніх систем, так і управлінських структур держави в напрям більшого нюансування, зумовленого високими темпами соціальних змін. Особлива увага в роботі приділена викликам, з якими під час цифровізації галузі освіти і науки стикаються країни Центральної та Східної Європи, де перехід до ринкової системи супроводжувався масштабними і складними реформами вищої освіти, а наслідки світової фінансової кризи кінця 2000-х років позначилися сильніше та інакше, ніж на західноєвропейських країнах. Підкреслюється, що урядам країн на сході Європейського Союзу (ЄС) доведеться докладати особливих зусиль для забезпечення сталого розвитку національної вищої освіти, – деякі з цих рекомендацій автори пропонують у своїй роботі.

**155. *Mingers J., Yang L. Evaluating journal quality: A review of journal citation indicators and ranking in business and management. European Journal of Operational Research. 2016. Vol. 257 (1). P. 323-337.***

Оцінка якості академічних журналів набуває все більшого значення в контексті оцінки результатів досліджень. Традиційно журнали класифікуються за списками рецензування, такими як Association of Business Schools (Асоціація бізнес-шкіл (Великобританія), або за імпаکت-фактором журналу (JIF). Однак було розроблено кілька нових показників, таких як h-індекс, SJR, SNIP та Eigenfactor, які враховують різні фактори і тому мають свої особливості. У цій роботі ми оцінюємо ці показники як теоретично, так і шляхом емпіричного дослідження великої кількості журналів з питань бізнесу та менеджменту. Ми показуємо, що хоча показники виглядають сильно корельованими, насправді вони призводять до значних відмінностей у рейтингах журналів. Ми контекстуалізуємо наші результати з точки зору масштабних досліджень Великобританії з оцінки досліджень (RAE/REF) і, зокрема, рейтингового списку журналів ABS. Ми робимо висновок, що жоден показник не є кращим, але індекс h (який включає продуктивність журналу) та SNIP (який спрямований на нормалізацію поля ефективності field effects) можуть бути найефективнішими на даний момент.

**156. *Moed H.F., Burger, W. J. M., Frankfort, J. G., & Raan, A. F. J. V. The Use of Bibliometric Data for the Measurement of University Research Performance,***

1985. *Research Policy* 14, Issue 3. P. 131-149. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0048733385900125>.

У цій статті ми представляємо результати дослідження потенціалу “бібліометричних” (публікацій та цитування) даних як інструментів політики університетських досліджень. У цьому дослідженні були розраховані бібліометричні показники для всіх дослідницьких груп медичного факультету і факультету математики та природничих наук Лейденського університету. Бібліометричні результати були обговорені з рядом дослідників з двох залучених факультетів.

Наш головний висновок полягає в тому, що використання бібліометричних даних для оцінки несе в собі ряд проблем, як щодо збору та обробки даних, так і щодо інтерпретації бібліометричних результатів. Однак більшість із цих проблем можна подолати. При правильному використанні бібліометричні показники можуть стати “пристроєм моніторингу” для університетської дослідницько-управлінської та наукової політики. Вони дають можливість політикам у галузі досліджень ставити відповідні запитання дослідникам щодо їх наукових результатів, щоб знайти пояснення бібліометричних результатів з точки зору факторів, що мають значення для політики.

157. *Nederhof A.J., Zwaan R.A., de Bruin R.E., Dekke P.J. Assessing the usefulness of bibliometric indicators for the humanities and the social behavioral sciences: A comparative study. Scientometrics. 1989. Vol. 15 (5-6). P. 423-435. URL: <https://doi.org/10.1007/BF02017063>.*

Було проведено оцінку використання бібліометричних показників для п’яти гуманітарних дисциплін (суспільна історія, загальна лінгвістика, загальна література, голландська література та голландська мова) та трьох дисциплін у соціальних та поведінкових науках (експериментальна психологія, антропологія та державне управління) в Нідерландах. Статті в журналах були переважним виходом з усіх дисциплін. Монографії та популяризуючі статті були більш важливими засобами в «м’яких» галузях, ніж у «складніших». Просвітницька функція вчених особливо проявилася в нідерландській літературі та мові, а також у державному управлінні. Лише деякі гуманітарні дисципліни орієнтовані на місцевий рівень. Хоча багато публікацій було написано англійською мовою, лише експериментальна психологія, загальна лінгвістика, антропологія та загальна література були орієнтовані на міжнародний рівень щодо засобів масової інформації. Вплив кафедр сильно відрізнявся як всередині, так і між дисциплінами. Для всіх дисциплін бібліометричні показники потенційно корисні для моніторингу міжнародного впливу, що підтвердили опитування експертів. Особливо в нідерландській мові, нідерландській літературі та державному управлінні дані цитування ISI не дуже корисні для моніторингу національного впливу.

158. *Penfield Teresa, Baker Matthew J., Scoble Rosa, Wykes Michael C. Assessment, evaluations, and definitions of research impact: A review. Research Evaluation. Vol. 23 (1). P. 21–32. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvt021>.*

Ця стаття має на меті дослідити те, що розуміється під терміном «research impact» («вплив дослідження»), та забезпечити всебічне засвоєння наявної літератури та інформації, спираючись на світовий досвід, щоб зрозуміти потенціал методів та рамок оцінки впливу, які впроваджуються для оцінки впливу у Великобританії. Ми більш цілеспрямовано розглядаємо компонент впливу Британської системи якості досліджень в 2014 році, а також деякі проблеми, пов'язані з оцінкою впливу, а також роль, яку системи можуть грати в майбутньому для виявлення в'язків між дослідженнями і впливом і вимогами, які ми є для цих систем. Ми більш цілеспрямовано розглянемо компонент впливу Британської системи якості досліджень (UK Research Excellence Framework) в 2014 році, а також деякі проблеми, пов'язані з оцінкою впливу, у тому числі роль, яку системи можуть грати в майбутньому для виявлення в'язків між дослідженнями, впливом і вимогами, які є для цих систем.

**159. San Francisco Declaration on Research Assessment. 2012 [Сан-Франциська декларація про оцінку наукових досліджень]. URL: <https://sfdora.org/read>.**

Методи, які фонди, академічні установи та інші інституції використовують для оцінки результатів наукових досліджень, потребують вдосконалення. Редактори та видавці наукових журналів, які зібралися 16 грудня 2012 р. під час щорічної зустрічі Американського товариства біології клітин (The American Society for Cell Biology – ASCB) у Сан-Франциско, створили набір рекомендацій, які отримали назву Сан-Франциська декларація про оцінку наукових досліджень (San Francisco Declaration on Research Assessment). У статті виділено ряд задокументованих недоліків імпаکت-фактору журналу, як інструменту оцінки наукових досліджень. І запропоновано декілька рекомендацій щодо покращення якості оцінювання результатів наукових досліджень, що будуть корисні для установ, які фінансують наукові дослідження, академічних установ, наукових журналів, організацій, які постачають метрики, а також для окремих дослідників.

**160. Scopus замість науки: чи потрібно це Україні / В. Горбатенко та ін.; Голос України. 2018, 1 червня. URL: <http://www.golos.com.ua/article/303608>.**

Науковим установам доручили терміново відреагувати на нові вимоги МОН до публікації результатів наукової діяльності, що викликало хвилю обурення серед учених, які близькі до чергової поразки у протистоянні з бюрократичним монстром. Результати ймовірного впровадження цього наказу матимуть катастрофічні наслідки і для науки, і для держави в цілому. Вчені сподіваються на широкий діалог та пропонують своє бачення ситуації, яку спричиняє чиновницька ініціатива.

Йдеться про запропонований Міністерством освіти і науки України для громадського обговорення проект наказу «Про затвердження змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 17 жовтня 2012 року № 1112 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук».

**161. *Statement by three national academies (Académie des Sciences, Leopoldina and Royal Society) on good practice in the evaluation of researchers and research programmes. 2017 [Заява трьох національних академій наук (Франції, Німеччини, Великої Британії) про оцінювання дослідників і дослідницьких програм]. URL: <https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/avis111217.pdf>.***

Велике збільшення розмірів міжнародного наукового співтовариства, в поєднанні з бажанням забезпечити належне та ефективне використання значного фінансування, присвяченого підтримці наукових досліджень, призвело до посилення акценту на підзвітності та оцінці як дослідників, дослідницької діяльності та дослідницьких проєктів (включаючи підбір персоналу, а також оцінку грантів та призів). Враховуючи це в даний час існує велика різноманітність процедур, що використовуються в оцінках, що накопичились з часом, тобто необхідно надати деякі вказівки щодо найкращих практик оцінювання наукових досліджень. Колективний огляд, дотримуючись суворих стандартів, широко прийнятий, як і на сьогодні найкращий метод оцінювання досліджень. У цьому контексті даний вислів зосереджується на оцінюванні окремих дослідників.

**162. *Truong T. Perspectives on Vietnam's Science, Technology, and Innovation Policies. Palgrave Macmillan, 2019. 197 p.***

Ця робота студіює аспекти сучасної науково-технологічної політики В'єтнаму, пов'язані з реалізацією науково-технологічної та інноваційної політики в останні 15-20 років. Автор досліджує роль регіонального чинника для В'єтнаму (близькість Китаю і його вплив на країну), а також специфіку в'єтнамської економіки, для якої характерні, з одного боку – значна роль держави в економічному житті, з іншого – вихід на міжнародні науково-технологічні ринки, причому не тільки азіатські.

**163. *Waltman L. A review of the literature on citation impact indicators. Journal of Informetrics. 2016. Vol. 10 (2). P. 365-391. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751157715300900>.***

Показники цитування сьогодні відіграють важливу роль в оцінці публікацій, і тому цим показникам приділяли багато уваги в бібліометричних та наукометричних дослідженнях. У цій статті подається поглиблений огляд досліджень щодо показників цитування. По-перше, подано огляд досліджень про бібліографічні бази даних, які можна використати для розрахунку показників цитування (Web of Science, Scopus та Google Scholar). Далі детально розглядаються вибрані теми в публікаціях щодо показників цитування. Перша тема - вибір публікацій та цитат, які будуть включені до розрахунку показників цитування. Друга тема - нормалізація показників цитування, зокрема нормалізація у сфері відмінностей. Методи підрахунку цитування для публікацій у співавторстві - третя тема, а показники цитування для журналів - остання тема. На завершенні роботи пропонуються деякі рекомендації для майбутніх досліджень.

**164. *Xiao Frank* Digital transformation in higher education: critiquing the five-year development plans (2016-2020) of 75 Chinese universities. Distance Education. 2019. Vol. 40 (4). URL: <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1680272>.**

У цьому дослідженні було розглянуто, як роль цифровізації формується у стратегічних планах розвитку 75 провідних університетів Китаю. Висновки показують, що цифровізація, прийнята цими університетами, має інструментальність (побудова та застосування електронних кампусів) і модернізацію (інновації у сфері підтримки та ефективності викладання і навчання), що також спостерігається в інших країнах. З іншого боку, здається, що у них недостатньо стимулів для використання цифрових технологій для обслуговування більш широкої спільноти і для створення дослідного потенціалу, заснованого на технологіях. Існують також мізерні докази відкритого, гнучкого, розподіленого та дезагрегованого навчання, що заохочується у цих планах. Нарешті, унікальною для китайських вищих навчальних закладів є ціль побудови позитивного онлайн-духу і розвитку політичної та ідеологічної освіти за допомогою цифрових засобів. Також обговорюється вплив національної політики та стратегій на інституційні цифрові стратегії.

## *Законодавчі й нормативні документи*

**165. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України. 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.**

Ця концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проєкти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій.

У документі висвітлено:

- Основні цілі цифрового розвитку.
- Принципи цифровізації.
- Напрями цифрового розвитку.
- План заходів щодо реалізації та суспільства України на 2018-2020 роки ін.

**166. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України. URL: [https://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka\\_text.pdf](https://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/metodyka_text.pdf).**

Цю Методику розроблено з метою: отримання об'єктивної оцінки ефективності діяльності наукових установ НАН України з урахуванням наявних умов їхнього кадрового, інформаційного, фінансового та матеріально-технічного забезпечення; стимулювання науково-дослідної та інноваційної

діяльності; прийняття обґрунтованих управлінських, організаційних та фінансових рішень; наближення до європейської практики оцінювання ефективності діяльності наукових установ.

**167. *Методика оцінювання ефективності наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності наукової установи: Наказ Міністерства освіти і науки України 17 вересня 2018 року № 1008, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2018 р. за № 1504/32956. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1504-18#n19>.***

**I. Загальні положення.** Ця Методика застосовується під час проведення державної атестації наукової (науково-дослідної, науково-технологічної, науково-технічної, науково-практичної) установи, на яку поширюється дія [Порядку проведення державної атестації наукових установ](#), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 року № 540 (далі – Порядок).

Методикою визначаються: організація і проведення оцінювання ефективності наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності (далі – діяльність) Установи; засади експертного оцінювання ефективності діяльності Установи; порядок визначення атестаційної оцінки Установи; порядок віднесення Установи до класифікаційної групи.

**II. Експертне оцінювання ефективності діяльності Установи** проводить експертна група, утворена за відповідним напрямом наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності (далі - науковий напрям).

Наукові напрями, за якими проводиться державна атестація наукових установ, необхідна кількість експертних груп, кількісний і персональний склад кожної експертної групи відповідно до [Положення про експертну комісію з проведення державної атестації наукових установ](#), затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 17 вересня 2018 року № 1008 (далі – Положення про експертну комісію), визначає експертна комісія з проведення державної атестації наукових установ (далі – експертна комісія) та за поданням експертної комісії затверджує МОН в установленому порядку.

**III. Визначення атестаційної оцінки та віднесення Установи до класифікаційної групи.** За результатами оцінювання ефективності діяльності Установи залежно від класифікаційної та рейтингової оцінок експертна комісія визначає атестаційну оцінку Установи та відносить Установу до однієї з чотирьох класифікаційних груп, установлених відповідно до [пункту 18](#) Порядку та Таблиці «Визначення класифікаційної групи Установи за класифікаційною та рейтинговою (експертною) оцінками».

**168. *Про державну атестацію закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності : Наказ М-ва освіти і науки України від 12 берез. 2019 року N 338. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE33659.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE33659.html).***

Ця Методика визначає систему показників наукової та науково-технічної діяльності закладу вищої освіти (далі – ЗВО) за науковим напрямом, процедуру формування системи показників, механізм формування атестаційної та

експертної оцінок, механізм визначення кваліфікаційної групи, до якої віднесено ЗВО за науковим напрямом.

Дія цієї Методики не поширюється на вищі військові навчальні заклади (зклади вищої освіти зі специфічними умовами навчання) та на заклади вищої освіти мистецького спрямування.

2. Терміни, що використовуються у цій Методиці, вживаються у значеннях, наведених у [Законах України "Про наукову і науково-технічну діяльність"](#), ["Про вищу освіту"](#), ["Про запобігання корупції"](#), Порядку проведення державної атестації закладів вищої освіти в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності, затвердженому [постановою Кабінету Міністрів України від 22 серпня 2018 року N 652](#).

**169. Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи: Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 03.04.2012 № 399. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12#Text>.**

Цей Порядок застосовується для оцінювання діяльності бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету (далі - наукові установи), та проведення державної атестації наукових установ, на які поширюється дія Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 07 квітня 1998 року № 469.

**Порядок визначає:**

- організацію проведення оцінки розвитку діяльності наукової установи;
- порядок роботи експертної комісії;
- перелік показників та розрахунок системи атестаційних оцінок;
- порядок заповнення форми картки експертного оцінювання;
- порядок визначення категорії наукової установи;
- здійснення порівняльного рейтингового оцінювання.

**170. Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 липня 2017 р. № 540. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-2017-%D0%BF#Text>.**

1. Цей Порядок визначає механізм проведення державної атестації наукової (науково-дослідної, науково-технологічної, науково-технічної, науково-практичної) установи (далі - наукова установа) з метою визначення ефективності її діяльності.

Дія цього Порядку не поширюється на державну атестацію вищих навчальних закладів, які відповідно до частини третьої статті 19 Закону України "Про наукову і науково-технічну діяльність" підлягають державній атестації в частині провадження ними наукової (науково-технічної) діяльності в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

2. У цьому Порядку термін "державна атестація наукової установи" означає комплекс заходів щодо оцінювання ефективності наукової, науково-технічної діяльності (далі - діяльність) наукової установи відповідно до її завдань.

3. Предметом державної атестації є визначення рівня ефективності діяльності наукової установи.

4. Об'єктом державної атестації є відомості про результати діяльності наукової установи, за допомогою яких досліджується предмет державної атестації.

5. Державна атестація наукових установ проводиться в обов'язковому порядку не рідше одного разу на п'ять років для:

- наукових установ державної і комунальної форми власності;
- наукових установ, у статутних капіталах яких є частка, що належить державі;
- наукових установ Національної академії наук, національних галузевих академій наук.

Державна атестація наукових установ інших форм власності проводиться за ініціативою таких установ.

Для новоутвореної наукової установи державна атестація проводиться не пізніше ніж через три роки після її утворення.

6. Керівництво системою державної атестації наукових установ здійснює МОН.

Проведення державної атестації наукових установ будь-якої форми власності та підпорядкування забезпечує МОН.

**171. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листоп. 2015 р. № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.**

*Метою* цього Закону є врегулювання відносин, пов'язаних з провадженням наукової і науково-технічної діяльності, та створення умов для підвищення ефективності наукових досліджень і використання їх результатів для забезпечення розвитку всіх сфер суспільного життя.

*Основними завданнями* цього Закону є визначення:

1) правового статусу суб'єктів наукової і науково-технічної діяльності, матеріальних та моральних стимулів для забезпечення престижності та пріоритетності відповідної сфери діяльності;

2) економічних, соціальних та правових гарантій наукової і науково-технічної діяльності, свободи наукової творчості;

3) основних цілей, напрямів та принципів державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності, міжнародного науково-технічного співробітництва;

4) повноважень органів державної влади щодо здійснення державного регулювання та управління у сфері наукової і науково-технічної діяльності.



**Інформаційно-цифрові технології у науково-педагогічних дослідженнях: Реферативний огляд / за ред. С. М. Іванової, упоряд. : А. В. Кільченко, Ю. А. Лабжинський, Т. Л. Новицька, С. В. Новицький, В. А. Ткаченко, М. А. Шиненко. К: ІТЗН НАПН України, 2021. – 81 с. URL: <http://lib.iitta.gov.ua>.**



### **КОЛЛЕКТИВ АВТОРІВ:**

**Кільченко** Алла Віленівна  
**Лабжинський** Юрій Анатолійович  
**Новицька** Тетяна Леонідівна  
**Новицький** Сергій Вадимович  
**Ткаченко** Віталій Анатолійович  
**Шиненко** Микола Андрійович