

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1.	
Теоретичні аспекти наукометричних баз даних у поширенні результатів сучасних наукових досліджень	8
1.1. Наукометрія як галузь сучасної науки.....	8
1.2. Роль наукометричних баз даних у розвитку дослідницьких університетів.....	26
1.3. Наукова робота студентів у дослідницьких ВНЗ.....	46
РОЗДІЛ 2.	
Класифікація наукометричних баз даних	65
2.1. Загальна класифікація.....	65
2.2. Глобальні наукометричні бази даних.....	69
2.3. Локальні наукометричні бази даних.....	92
2.4 Наукометричні бази даних України.....	115
РОЗДІЛ 3.	
Практичні аспекти наукометричних баз даних	132
3.1. Основні вимоги щодо використання наукометричних баз даних.....	132
3.2. Практична наукометрія.....	137
3.2.1. Розрахунки основних наукометричних показників.....	137
3.2.2. Алгоритм пошуку інформації у базах даних.....	166
3.3. Рекомендації щодо підготовки публікацій у цитованих виданнях.....	204
3.3.1. Оформлення електронних публікацій.....	204
3.3.2. Журнали, рекомендовані за галузями науки та знань.....	207
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА	215
ДОДАТКИ	234

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

НУБіП України	–	Національний університет біоресурсів і природокористування України
НШ	–	наукова школа
ВНЗ	–	вищі навчальні заклади
НДІ	–	Науково-дослідні інститути
СППА	–	системний показник публікаційної активності
ІЦ	–	Індекс цитування
НПП	–	Науково-педагогічний працівник
НДДС	–	Науково-дослідницька діяльність студентів
ДІК	–	державна іспитова комісія
БД	–	база даних
НТІ	–	науково-технічна інформація
НСНТІ	–	національна система науково-технічної інформації

В умовах глобалізації світового економічного простору розвиток освіти, науки та сучасних технологій поступово перетворюється на вирішальний чинник економічного зростання. Перевагу у розвитку отримують країни, у яких якнайтісніше налагоджена співпраця в ланцюгу «освіта-наука-інновації». У зв'язку з цим перед вищою освітою України постало завдання підвищення якості та конкурентоспроможності надання освітніх послуг, що тим самим забезпечить підвищення освітнього рівня робочої сили та її мобільності. Логічним результатом поєднання й забезпечення успішної взаємодії всіх складових цього «трикутника знань» стало створення дослідницьких університетів. Дослідницький університет – це добре зарекомендована сучасна форма інтеграції освіти, науки та інноваційної діяльності.

Національний університет біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) належить до категорії закладів, які успішно поєднують усі складові названого ланцюга, і саме тому рішенням уряду йому надано статус дослідницького. Пріоритетним завданням університету стало невинне підвищення якості надання освітніх послуг, зорієнтованих на задоволення потреб основних споживачів – студентів та роботодавців. У зв'язку з означеним для підвищення якості управління навчальним процесом з 2010 року в НУБіП України впроваджено систему менеджменту якості, згідно з вимогами міжнародного стандарту ISO 9001:2008 «Системи менеджменту якості», для створення стійкої довіри до університету з боку суспільства та роботодавців як до постачальника високоосвічених та високопрофесійних кадрів для аграрної й природоохоронної галузей економіки, а також для підвищення якості надання освітніх послуг до рівня кращих світових аналогів. У 2012 році НУБіП України розпочав процедуру підготовки до проходження міжнародної акредитації та подав заявку на її проведення до Південної асоціації університетів та шкіл США. Здійснення активної

роботи в цьому напрямку суттєво підніме якість процесу надання освітніх послуг та дозволить університету ствердитись на міжнародному рівні.

Для підтвердження наданого статусу, згідно з вимогами «Положення про дослідницький університет», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2010 р. № 17, ВНЗ дослідницького типу мають виконувати основні показники критеріїв діяльності університету. Серед них у положенні реґраментовано мінімальну кількість наукових робіт (150), яку співробітники університету повинні публікувати щорічно у виданнях, що індексуються базами даних Веб оф Сайнс (з англійської Web of Science) та/або Скопус (з англійської Scopus), для підтвердження вищезазначеного статусу та формування міжнародної оцінки якості проведення наукових досліджень.

Проблема оцінки якості діяльності як окремих учених, так і наукових колективів, з'явилася з моменту зародження самої науки і в усі часи так чи інакше була однією з актуальних проблем. Проекти щодо використання наукометричних баз даних для оцінки наукового потенціалу країни в цілому та окремих суб'єктів наукової діяльності у світі почали використовуватись досить давно. В Україні в грудні 2009 р. рішенням колегії Міністерства освіти і науки України показник «Кількість публікацій у наукометричній міжнародній базі даних Scopus» був ухвалений як один із показників оцінки результативності наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів.

Кількість наукової інформації у світі росте погодинно, пересічний науково-педагогічний працівник має щоденно перечитувати сотні сторінок, щоб залишатись обізнаним у певній галузі знань. Тому питання пошуку й вибору якісного, актуального матеріалу вирішується методами бібліометрії та вебометрії за допомогою різних видів рейтингів.

Нині існують десятки відомих баз даних наукових публікацій, але вчені намагаються публікуватися саме в іноземних видавництвах,

маючи понад 1500 найменувань українських наукових журналів, збірників, вісників тощо. Лише незначна частина оприлюднених там матеріалів доходить до зарубіжного читача й зовсім мало цитується закордонними колегами. У зв'язку із зазначеним, основним завданням, поставленим перед укладачами цього навчального посібника, є ознайомлення широкого кола науковців, науково-педагогічних працівників, аспірантів, студентів магістратури та інших зацікавлених осіб із широким спектром можливостей щодо опублікування результатів наукових досліджень у міжнародних наукометричних базах даних, вимогами до підготовки таких публікацій, переліком рекомендованих видань, що загалом підніме якість проведення наукових досліджень, а отже, і якість підготовки фахівців у НУБіП України – університеті дослідницького типу.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗ ДАНИХ У ПОШИРЕННІ РЕЗУЛЬТАТІВ СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1.1. Наукометрія як галузь сучасної науки

Проблема оцінки якості діяльності окремого вченого та наукових колективів з'явилася з моменту зародження самої науки і в усі часи так чи інакше була однією з актуальних. Але ця проблема важка для вирішення у зв'язку з тим, що стосується як взаємин усередині самої науки, так і її взаємодії з суспільством. Можливі різні варіанти оцінки будь-якого виду творчої діяльності, проте в усіх сферах – і в науці так само – найбільш об'єктивною є оцінка за кінцевим результатом, а не за процедурою його досягнення та витраченими на це зусиллями. Але зазвичай оцінюється також поточна якісна робота науковців чи наукового колективу.

У період інтенсивного розвитку науки якісні критерії оцінки наукової діяльності стали недостатніми, і все більш настійною вимогою часу стає необхідність оцінки з використанням кількісних параметрів, що характеризують наукову діяльність. Головне – це незалежність від суб'єктивних чинників.

Особливу значущість подібна об'єктивна оцінка має тоді, коли йдеться про ті або інші «відзнаки» наукового колективу чи окремого вченого – бюджетне фінансування наукових досліджень, виділення грантової підтримки або заохочення окремих дослідників у вигляді присудження їм премій, учених ступенів і звань. Проте на цьому етапі в наукового співтовариства, по суті, взагалі немає ніяких об'єктивних кількісних критеріїв оцінки якості наукової діяльності, і стосовно конкретного дослідника вона носить виключно

суб'єктивний характер – у вигляді вольових рішень, голосувань на вчених радах та в інших аналогічних формах.

За Кантом, наука є сукупністю знань, упорядкованих згідно з певними принципами, реальним зв'язком правдивих суджень, передбачень і проблем дійсності та окремих її сфер чи аспектів.

Наука - це система історично сформованих, постійно зростаючих і поглиблюваних знань про об'єктивні закони природи, суспільства та мислення, заснована на цілеспрямовано зібраних фактах і теоріях, яка постійно розвивається й перетворюється в безпосередню продуктивну силу суспільства в результаті спеціальної діяльності людей.

Френсіс Бекон три з половиною століття тому вигукнув – «Наука - сила!», він є засновником матеріалістичних тенденцій науки, і це переконливо доведено всім розвитком сучасного науково-технічного прогресу. Наука є особливою формою відображення в свідомості людей явищ природи та суспільства, яка відтворює специфіку пізнавального процесу і є знаряддям перетворення дійсності. Вона стає безпосередньою продуктивною силою суспільства. Наука є однією з форм суспільної свідомості.

За більш спрощеним визначенням наука - це система знань об'єктивних законів природи, суспільства, мислення, що виражається в точних категоріях та має досить складну структуру.

В основу поняття «система» покладено думку про те, що всі предмети, процеси, явища у світі взаємопов'язані та взаємодіють, тому наука як система представлена в таких формах:

- суспільної свідомості, що відображає сенс людського буття, куди входять науки про природу, суспільство та людину;
- суспільної практики, що включає методологію, теорії, інформацію та наукові структури.

Науку як систему відрізняє цілісна єдність кількісного та якісного накопичення наукових знань, процес формування зв'язків між ними. Системність науки реалізується становленням та розвитком її як окремого соціального інституту, що об'єднує інтелектуальний потенціал суспільства.

Наука виконує у суспільстві такі функції:

- соціальної пам'яті як «накопичення – збереження – трансляція» досвіду попередніх епох;
- *гносеологічну* (пізнавальну), що забезпечує суспільству необхідні знання для правильного вирішення поставлених проблем;
- *нормативну*, що встановлює, організовує та регулює відносини між науковими структурами за допомогою системи норм, правил етики;
- *комунікативну*, що реалізується за допомогою наукової мови як зрозумілого та важливого засобу спілкування;
- *аксіологічну* (ціннісну), що формує в суспільстві ціннісні орієнтації, які спрямовують результати наукових відкриттів на благо людства;
- *виховну*, що дозволяє підвищити рівень освіченості в суспільстві.

Метою науки є опис, пояснення й передбачення процесів та явищ дійсності, що становлять предмет її вивчення на основі відкритих нею законів. Крім того, наука має на меті:

- збирати й узагальнювати факти;
- пояснювати зовнішні та спостережувані явища;
- розкривати суть явищ та їх суперечності;
- прогнозувати окремі явища та процеси;
- розробляти рекомендації, виявляти можливі форми й напрямки втілення в практичну діяльність людей нових знань;
- дослідження причин процесів і явищ, що відбуваються в навколишньому світі.

На відміну від інших видів людської діяльності наукова діяльність спрямована на отримання нових знань, її результат є принципово нетрадиційним. У науці отримання нових знань становить основу й безпосередню мету незалежно від того, як ця мета втілюється в суспільну практику.

Змістом науки є:

- теорія як система знань, яка є формою суспільної свідомості й досягнень інтелекту людини;

- суспільна роль у практичному використанні рекомендацій для виробництва благ, що є життєвою необхідністю людей.

Головною функцією науки є розвиток системи знань, що сприяє найбільш раціональній організації виробничих відносин і використанню виробничих сил в інтересах усіх членів суспільства. Більш конкретними функціями науки слід вважати: пізнавальну; культурно-виховну; практичну.

Об'єктом науки є частина об'єктивної реальності, яка вивчається наукою.

Предметом науки є частина, сторона об'єкта або «кут зору», під яким вивчається об'єкт; взаємопов'язані форми розвитку матерії або особливості їх відображення у свідомості людини.

Зауважимо, що наука як система знань має специфічну структуру, яка характеризується низкою елементів.

Наукова ідея - інтуїтивне пояснення явищ без проміжної аргументації, без осмислення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робляться висновки. Це якісний стрибок думки, який є новим поясненням або змінює уявлення про певні факти чи явища. Вона ґрунтується на вже існуючих знаннях, але виявляє непомічені закономірності. Наука виділяє два види ідей: конструктивні і деструктивні, тобто ті, що мають чи не мають значущості для науки і практики. Свою матеріалізацію ідея знаходить у гіпотезі.

Гіпотеза - наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ (процесів) або причин, які зумовлюють даний наслідок.

Розрізняють нульову, описову (понятійно-термінологічну), пояснювальну, основну робочу й концептуальну гіпотези. Гіпотези (як і ідеї) мають імовірнісний характер і проходять у своєму розвитку чотири стадії:

• висування гіпотез – вивчення об'єкта дослідження нагромадженням теоретичних і емпіричних знань і обґрунтуванням

на їх основі припущення про можливість одержання нових знань про об'єкт;

- формулювання гіпотез - визначення методів дослідження й системи доказів;
- доведення гіпотез у процесі дослідження й експерименту, їх уточнення й коригування;
- результати доведення гіпотез доповнюються новими припущеннями або відкидаються, замінюються новими гіпотезами або перетворюються на достовірні знання.

Якщо гіпотеза співвідноситься з фактами, які аналізуються, то в науці її називають теорією або законом.

Науковий закон – внутрішній суттєвий і стійкий зв'язок явищ і процесів, що обумовлює їхні впорядковані зміни й дає можливість достовірного передбачення перебігу цих явищ і процесів.

Наукові закони існують об'єктивно, як відображення необхідних, суттєвих, внутрішніх відносин між властивостями речей та явищ. Закон, відкритий шляхом здогадок, має бути логічно доведеним, і тільки тоді він визнається наукою. Для доведення закону наука використовує судження.

Судження - думка, в якій за допомогою зв'язку понять стверджується або заперечується що-небудь.

Судження про предмет або явище отримують через безпосереднє спостереження будь-якого факту або опосередковано - за допомогою умовиводу.

Умовивід - розумова операція, за допомогою якої з певної кількості заданих суджень виводиться інше судження, певним чином пов'язане з вихідним.

Наука - це сукупність теорій. Теорія - це система узагальненого достовірного знання про той чи інший «фрагмент» дійсності, що описує, пояснює й передбачає функціонування певної сукупності об'єктів, які становлять цей «фрагмент». Теорія виникає внаслідок пізнавальної діяльності та практики і являє собою розумові процеси відображення дійсності.

Теорія (грец. theoria - розгляд, дослідження) - форма