

Методичні вказівки
до виконання практичної роботи з дисципліни
«Методологія та організація наукових досліджень»
на тему «ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ»

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Методичні вказівки
до виконання практичної роботи з дисципліни
«Методологія та організація наукових досліджень»
на тему «ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ»

Вінниця
ВНТУ
2022

Рекомендовано до видання Методичною Радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 11 від 23.06.2022 р.)

Рецензенти:

В. В. Джеджула, доктор економічних наук, професор

І. М. Метъ, кандидат технічних наук, доцент

Методичні вказівки до виконання практичної роботи з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» на тему «Інформаційне забезпечення наукових досліджень» [Електронне видання] / уклад. О. Д. Панкевич, І. В. Коц, К. В. Анохіна. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – (PDF, 51 с.)

Методичні вказівки до виконання практичної роботи з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» на тему «Інформаційне забезпечення наукових досліджень» призначено для здобувачів ступеня вищої освіти «Магістр». Методичні вказівки містять п'ять пунктів та літературу.

В методичних вказівках наведено види та ознаки наукових досліджень. Роз'яснено світові наукометричні дані. Наведено систему ідентифікації науковця та ін.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. Види та ознаки наукового дослідження. Класифікація наук	5
2. Методологія і методи наукових досліджень.....	10
3. Рівні вищої освіти.....	25
4. Світові наукометричні бази даних.....	27
5. Система ідентифікації фахівців та науковців	33
6. Практична робота по вивченню та опарцюванню матерілів наукових досліджень у відділі наукової інформації та бібліографії бібліотеки ВНТУ.....	35
7. Приклад оформлення роботи	40
Література.....	49

ВСТУП

ТЕМА: ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Мета практичних занять - закріпити базові теоретичні знання з класифікації наук та набути практичних основ здійснення наукового пошуку за темою дослідження з можливістю звуження пошуку за обраним критерієм у світових наукометричних базах знань.

Зміст практичних занять:

1. Види та ознаки наукового дослідження. Класифікація наук.
2. Методологія і методи наукових досліджень.
3. Система ідентифікації науковця.
4. Вивчення та опрацювання матеріалів наукових досліджень у відділі наукової інформації та бібліографії ВНТУ (робота у відділі наукової інформації та бібліографії бібліотеки ВНТУ).
5. Вивчення структури репозитарію та електронної системи «JetIQ» ВНТУ - опанування методики створення запитів за темою дослідження та набуття практичних навичок наукового пошуку.
6. Вивчення основних інструментів пошуку у бібліографічних базах. Створення профілю в Google Scholar. Реєстрація та робота з наукового пошуку на платформах Web of Science, Scopus, системи ідентифікації науковця Open Researcher and Contributor ID (ORCID).
7. Виконання наукового пошуку за темою випускної (наукової) роботи у наукометричних базах даних, звуження результатів пошуку за обраним критерієм визначений викладачем (рік, країна, автор тощо) та наведення результатів пошуку у звіті до практичної роботи у вигляді скрін-шотів.

1. ВИДИ ТА ОЗНАКИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ. КЛАСИФІКАЦІЯ НАУК

Основні поняття науки

Наука є складною й багатомірною, тому однозначно номінувати її практично неможливо. Найбільш поширеними є два визначення науки, першим з яких є розгляд її як особливого виду пізнавальної діяльності, що спрямований на вироблення об'єктивних, системно організованих і обґрунтованих знань про світ, а другим – розгляд її як соціального інституту, що забезпечує функціонування наукової пізнавальної діяльності. Наука має на меті виявити закони, відповідно з якими об'єкти можуть перетворюватись у людській діяльності. Від інших форм пізнання науку відрізняє предметний та об'єктний спосіб розгляду світу. Ця ознака предметності та об'єктності виступає найважливішою характеристикою науки.

Наука – це особлива форма людської діяльності, яка склалася історично і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані факти, гіпотези, теорії, закони й методи дослідження. Науковими слід вважати будь-які дослідження, теорії, гіпотези, які припускають перевірку.

Однією з головних особливостей науки є доведеність істинності наукових знань. Основна мета науки – отримання нових знань і використання їх у практичному освоєнні світу. Однак, оскільки наука постійно виходить за межі процесів виробництва і освоєння соціального досвіду, вона лише частково може спиратися на наявні форми масового практичного освоєння об'єктів. Їй потрібна особлива практика, за допомогою якої перевіряється істинність її знань. Такою практикою стає науковий експеримент, в ході якого перевіряється частина знань. Інші знання пов'язуються між собою логічними зв'язками, що забезпечує перенесення істинності з одного висловлювання на інше. Звідси виникають такі характеристики науки як системна організація, обґрунтованість і доказовість знання.

У сучасних умовах значно змінився характер наукового дослідження та підхід до вивчення природних явищ. Місце попередньої ізоляції деяких дисциплін заступає їх взаємодія і взаємопроникнення. Тепер будь-яке явище або об'єкт природи розглядаються в комплексі взаємопов'язаних наук. Однією з основних рис розвитку науки є її зближення із громадською практикою та виробництвом. Розрізняють наступні види наукового дослідження: емпіричне і теоретичне [1-5].

Наукова діяльність - це творча інтелектуальна діяльність, яка спрямована на здобуття, а також використання нових знань.

Наука є суспільною за своїм походженням, використанням і розвитком. Кожне наукове відкриття є загальною працею. В кожний момент часу наука виступає як сукупне вираження людських успіхів у пізнанні світу [1-5].

Систематизуючи наукові знання, виділяють дві групи: науки про суспільство і науки про природу. У кожній із цих груп відокремлюють складові елементи - наукові дисципліни [5]. У першій групі - це політологія, філософія, психологія, історія та інші, у другій - хімія, фізика, технічні науки тощо.

Наукові знання кластеризовано та систематизовано викладено у статтях, книгах, патентах і авторських свідоцтвах, звітах тощо.

Як відомо, дослідно-конструкторські та науково-дослідні роботи об'єднано загальною назвою «наукові дослідження». Це досить широке поняття, яке охоплює всі процеси - від зародження ідеї до її втілення у вигляді нових теоретичних положень, створення нових технологій тощо. Всі наукові дослідження можливо поділити на основні три види: теоретичні, пошукові й прикладні.

Теоретичні та методологічні принципи науки

Наука має дві важливі складові: систему наукових знань і систему наукової діяльності. Процес пізнання включає в себе накопичення фактів. Без систематизації та узагальнення, без логічного осмислення фактів не може існувати жодна наука. Факти стають складовою частиною наукових знань, якщо вони виступають у систематизованому вигляді. Важливою складовою ланкою в системі наукових знань є наукові закони, які відбивають найбільш суттєві, стійкі, повторювані об'єктивні внутрішні зв'язки у природі, суспільстві й мисленні. Звичайно закони виступають у формі визначеного співвідношення понять, категорій. Система наукових знань складається з таких основних елементів, як закон, теорія, гіпотеза, поняття й наукові методи.

Поняття – це думка, відбита в узагальненій формі. Поняття виробляються (уточнюються) не лише на початку наукової діяльності, а переважно як необхідні наукові наявні знання в постановці проблеми й формуванні гіпотез. Свою специфічну «матеріалізацію» вербально висловлені ідеї знаходять у гіпотезах, які є формою осмислення фактичного матеріалу.

Гіпотеза являє собою наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких процесів (явищ) або причин, які зумовлюють даний наслідок. Гіпотеза є складовою наукової теорії. Без гіпотези неможливо розпочати дослідження, оскільки невідомо, з якою саме метою необхідно його проводити, що і як спостерігати. Необхідність кожного експерименту має бути теоретично обґрунтована, а аналіз експериментального матеріалу має або ствердити гіпотезу, або внести до неї корективи.

Теорія – вчення, система ідей, поглядів, положень, тверджень, спрямованих на тлумачення того чи іншого явища.

Наукова теорія – це спроба цілісного представлення закономірностей та істотних властивостей певних областей дійсності, що виникає на базі підтверджених гіпотез. Існує до тих пір, поки не накопичується певна

кількість даних, що суперечать їй і вимагають перегляду теорії або навіть відмови від неї. Функціями наукової теорії є: пояснювальна, передбачувальна, фактична, систематична (передбачає спадкоємність знань) і методологічна. Розробка наукової теорії органічно пов'язана з такими чинниками: виникненням ідей; формулюванням принципів, законів, міркувань, положень, категорій, понять; узагальненням наукових фактів; використанням аксіом; висуненням гіпотез; доведенням теорем. Ідеї виникають на основі практики й змінюються у зв'язку зі зміною суспільного буття. Існують передові, прогресивні ідеї, які сприяють розвитку суспільства, і непрогресивні ідеї, які гальмують його.

Закон – вербальне та/або математично виражене твердження, що має докази (на відміну від аксіоми), яке описує співвідношення, зв'язки між різними науковими поняттями, встановлені шляхом індукції або дедукції, і визнане на даному етапі науковим співтовариством та узгоджується з іншими науковими законами.

Неперевірене наукове твердження, припущення або здогад називають гіпотезою. Закон, справедливість якого була встановлена не з теоретичних міркувань, а з дослідних даних, називають емпіричним законом.

Наукові методи, що входять до складу знань, – це весь арсенал накопичених методів дослідження, а також етап наукової діяльності (методи, методика), які використовуються у процесі наукової діяльності в даному конкретному циклі. Зокрема, проблеми й гіпотези також є науковими знаннями, але вони більш суттєві, ніж етапи наукової діяльності.

Наукова діяльність – інтелектуальна творча діяльність, що спрямована на здобуття й використання нових знань. Вона включає етапи отримання наукової продукції:

- 1) постановка (виникнення) проблеми;
- 2) побудова гіпотез і застосування тих, які вже є;
- 3) створення та впровадження нових методів дослідження, які спрямовані на доведення гіпотез;
- 4) узагальнення результатів наукової діяльності.

Наукова діяльність існує в різних видах, таких як:

- 1) науково-дослідна діяльність;
- 2) науково-організаційна діяльність;
- 3) науково-педагогічна діяльність;
- 4) науково-інформаційна діяльність;
- 5) науково-допоміжна діяльність та ін.

Ідеї можуть не лише існувати до створення теорії як передумова й основа її побудови, а й зводити низку теорій в окрему галузь знання. Ідея органічно пов'язана з принципом і законом. У теорії ідея виступає як вихідна думка, що об'єднує поняття й міру знання в цілісну систему.

Принцип – це головне вихідне положення наукової теорії, що виступає як перше й найабстрактніше визначення ідеї як початкової форми систематизації знань.

Категорії – це найбільш загальні, фундаментальні поняття, які відбивають суттєві властивості явищ дійсності. Вони бувають загальнофілософськими, загальнонауковими і такими, що належать до окремої галузі науки.

Тлумачення, як логічна форма, дозволяють трактувати знання про навколишню дійсність; у найбільш широкому, універсальному вигляді використовуються при відкритті законів і повідомленні про наукові відкриття іншим людям.

Розрізняють види наукового дослідження: емпіричне і теоретичне. Емпіричне пізнання будується на вивченні реальної дійсності, практичного досвіду.

Теоретичними дослідженнями займаються спеціально підготовлені для цього люди: професори, доценти, наукові співробітники, що працюють у наукових установах, а також у закладах вищої освіти. Також розрізняють фундаментальні та прикладні наукові дослідження.

Фундаментальні наукові дослідження - це наукова теоретична та/або експериментальна діяльність, спрямована на здобуття нових знань про закономірності розвитку та взаємозв'язку природи, суспільства, людини.

Прикладні наукові дослідження - це наукова й науково-технічна діяльність, спрямована на здобуття й використання знань для практичних цілей. Безпосередня мета прикладних наук полягає у застосуванні результатів фундаментальних наук при вирішенні пізнавальних і соціально-практичних проблем.

Класифікація наук

Наука поділяється на три класи: клас «природознавчих наук», клас «суспільствознавчих наук» і клас «технікознавчих наук».

Сучасна класифікація наук виражає поєднання та взаємозв'язок технічних, природничих, гуманітарних наук і філософії. Метою класифікації наук є розкриття взаємозв'язку між науками на базі певних принципів і відображення цих зв'язків у вигляді логічно аргументованого розміщення, групування сукупності наук в єдину систему знань.

У класифікації наук виділяють також:

- галузі наук;
- підгалузі наук;
- напрями підготовки;
- спеціальності підготовки.

Наукові знання принципово відрізняються від беззаперечного визнання істиною того чи іншого положення без будь-якого логічного його обґрунтування й практичної перевірки. Розкриваючи закономірні зв'язки дійсності, наука відбиває їх в абстрактних поняттях і схемах, які суворо їй відповідають. Поки не відкрито закони, людина може лише описувати явища, збирати, систематизувати факти, але вона нічого не може пояснити й

передбачити. Наука є суспільною за своїм походженням, розвитком і використанням. Будь-яке наукове відкриття є працею загальною, в кожний момент часу наука виступає як сумарне вираження людських успіхів у пізнанні світу. Система наукових знань належить усім, тому вона найефективніше може бути використана лише з розвитком суспільної праці, виробництва, техніки, торгівлі у великих масштабах.

Систематизуючи наукові знання, насамперед виділяють дві великі групи: науки про суспільство і науки про природу. У кожній із цих груп виділяють складові елементи – наукові дисципліни. У першій групі – це філософія, політологія, історія, психологія та інші, у другій – фізика, хімія, технічні науки тощо. Наукові знання систематизовано викладено у книгах, статтях, авторських свідоцтвах і патентах, звітах тощо. Як відомо, науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи об'єднано загальною назвою «наукові дослідження». Це дуже широке поняття, яке охоплює всі процеси – від зародження ідеї до її втілення у вигляді нових теоретичних положень, створення нових технологій тощо. Взагалі всі наукові дослідження можна поділити на три основні види: теоретичні, пошукові й прикладні.

2. МЕТОДОЛОГІЯ І МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Процес пізнання, як основа будь-якого наукового дослідження, є складним і вимагає концептуального підходу на основі певної методології, застосування певних методів. Специфіка наукової діяльності в значній мірі визначається методами.

Метод (від грецької *metodos*) у широкому розумінні слова – «шлях до чогось», шлях дослідження, шлях пізнання, теорія, вчення, свідомий спосіб досягнення певного результату, здійснення певної діяльності, вирішення певних задач. Він є системою приписів, принципів, вимог, що орієнтують суб'єкта у вирішенні конкретної задачі, досягненні певного результату в певній сфері діяльності. Поняття «методологія» має два основних значення:

по-перше, це – система певних правил, принципів і операцій, що застосовуються у тій чи іншій сфері діяльності (в науці, політиці, мистецтві тощо);

по-друге, це – вчення про цю систему, загальна теорія методу. Існують методологічні уявлення і концепції різного ступеня розробленості та конструктивності, різного рівня і широти охоплення (методологія на рівні філософської рефлексії, загальнонаукова методологія і методологія науки міждисциплінарного рівня, методологія окремих наук). Будь-яке наукове дослідження має враховувати вимоги загальної методології.

Методика – це фіксована сукупність прийомів практичної діяльності, що призводить до заздалегідь визначеного результату. У науковому пізнанні методика відіграє значну роль в емпіричних дослідженнях (спостереженні та експерименті). На відміну від методу в завдання методики не входить теоретичне обґрунтування отриманого результату, вона концентрується на технічній стороні експерименту і на регламентації дій дослідника.

Методологія наукових досліджень – вчення про науковий метод дослідження або система наукових принципів, на основі яких базується дослідження і здійснюється вибір засобів, прийомів і методів пізнання.

Постулатами, на яких заснована методологія наукових досліджень є:

1. Світ матеріальний.
2. Світ пізнавальний.
3. Результат пізнавального процесу – істина.
4. Практика – джерело, ціль і критерій істини.

Тільки після довгих та всесторонніх досліджень можна отримати науковий результат. Тому головною особливістю методології наукових досліджень є прагнення до достовірних знань. Розмаїття видів людської діяльності зумовлює розмаїття спектрів методів, що можуть бути класифіковані за різними основами (критеріями), наприклад, методи природничих і методи гуманітарних наук; якісні та кількісні методи тощо.

В сучасній науці склалася багаторівнева концепція методології знання, згідно якої методи наукового пізнання за ступенем загальності та сфери дії можуть бути поділені на три основні групи:

- філософські методи;
- загальнонаукові методи;
- часткові методи наук (внутрішньо- та міждисциплінарні).

Загальнонаукові методи дослідження

У структурі загальнонаукових методів можна виділити такі три рівні:

1. Методи емпіричного дослідження.
2. Методи теоретичного пізнання.
3. Загальнологічні методи і прийоми дослідження.

Методи емпіричного дослідження

До них відносять спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання.

Спостереження – це цілеспрямоване вивчення предметів, що переважно спирається на дані органів чуттів. Під час спостереження отримуються знання не лише про зовнішні сторони об'єкту пізнання, але й про його суттєві властивості. Спостереження може бути безпосереднім та опосередкованим. Останнє здійснюється за допомогою різних приладів і технічних засобів, а з розвитком науки стає все більш складним.

Експеримент – це цілеспрямоване і активне втручання у хід процесу, що вивчається, відповідні зміни об'єкта чи його відтворення у спеціально створених і контрольованих умовах. Основними стадіями здійснення експерименту є планування і будова, контроль, інтерпретація результатів.

Порівняння – це пізнавальна операція, що лежить в основі умовиводів щодо схожості чи відмінності об'єктів (або ступенів розвитку одного й того ж об'єкта).

Опис – пізнавальна операція, що полягає у фіксуванні результатів дослідження (спостереження чи експерименту) за допомогою певних систем позначень, що прийняті у науці.

Вимірювання – це сукупність дій, що виконуються за допомогою засобів вимірювання з метою знаходження числового значення вимірюваної величини у прийнятих одиницях виміру.

Методи теоретичного пізнання

До них відносять формалізацію, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод і сходження від абстрактного до конкретного.

Формалізація – це відображення знання у знаково-символічному вигляді (формалізованій мові). Остання створюється для точного виразу

думок з метою виключення можливості неоднозначного їх розуміння. За умов формалізації роздуми щодо об'єктів переносяться у площину оперування зі знаками (формулами). Мова формул штучної мови стає інструментом пізнання.

Аксиоматичний метод – це спосіб побудови наукової теорії, при якому в її основу покладені деякі вихідні положення – аксіоми (постулати), з яких вся решта тверджень цієї теорії виводиться суто логічним шляхом, шляхом доказу.

Гіпотетико-дедуктивний метод – це метод наукового пізнання, сутність якого полягає у створенні системи дедуктивно пов'язаних між собою гіпотез, з яких виводяться твердження щодо емпіричних фактів. Звідси, метод ґрунтується на виведенні (дедукції) умовиводів з гіпотез та інших посилянь, істинне значення яких невідоме. А це означає, що умовивід, отриманий на основі даного метода, буде мати лише вірогіднісний характер. Сходження від абстрактного до конкретного – це метод теоретичного дослідження і викладу, який полягає у русі наукової думки від вихідної абстракції (однобічне, неповне знання) через послідовні етапи поглиблення і розширення пізнання до результату – цілісного відтворення у теорії предмета, що досліджується.

Загальнологічні методи і прийоми дослідження

До них відносяться: аналіз, синтез, абстрагування, ідеалізація, узагальнення, індукція, дедукція, аналогія, моделювання, системний підхід, вірогіднісні (статистичні) методи.

Аналіз – це поділ об'єкта на складові частини з метою їх самостійного вивчення. Видами аналізу є механічний поділ, визначення динамічного складу, виявлення форм взаємодії елементів цілого, знаходження причин явищ, виявлення рівня знання та його структури тощо. Різновидом аналізу є поділ предметів на класи (множини) і підкласи - класифікація і періодизація.

Синтез – це об'єднання, реальне і розумове, різних сторін, частин предмета в єдине ціле. Синтез – це не довільне, еkleктичне поєднання розрізнених частин, «шматочків» цілого, а діалектична єдність з виділенням сутності.

Абстрагування – це процес мисленевого відволікання від ряду властивостей і відносин явища, яке вивчається, з одночасним виділенням властивостей (насамперед, суттєвих, загальних), що цікавлять дослідника.

Узагальнення – це процес становлення загальних властивостей і ознак предметів. Воно тісно пов'язано з абстрагуванням.

Індукція – логічний прийом дослідження, що пов'язаний з узагальненням результатів спостереження та експерименту і рухом думки від одиничного до загального. Серед індуктивних узагальнень важлива роль належить науковій індукції, яка, крім формального обґрунтування, уза-

гальнення, яке отримане індуктивним шляхом, дає додаткове змістовне обґрунтування його істинності, у тому числі, за допомогою дедукції (теорій, законів).

Наукова індукція дає достовірний висновок завдяки тому, що акцент робиться на необхідних, закономірних і причинних зв'язках.

Дедукція – це: по-перше, перехід у процесі пізнання від загального до одиничного, виведення одиничного із загального; по-друге, процес логічного висновку, тобто переходу за тими чи іншими правилами логіки від деяких даних пропозицій-посилань до їх наслідків (висновків). Сутність дедукції полягає у використанні загальних наукових положень для дослідження конкретних явищ. У процесі пізнання індукція та дедукція нерозривно пов'язані між собою, хоч на певному рівні наукового дослідження одна з них переважає.

Аналогія – встановлення схожості в деяких властивостях і відносинах між нетотожними об'єктами. На підставі виявленої схожості робиться відповідний висновок – умозаключення за аналогією. Аналогія дає не достовірні, а вірогідні знання. У висновку за аналогією знання, яке отримано від розгляду певного об'єкта («моделі»), переноситься на інший, менш досліджений і менш доступний для дослідження об'єкт.

Моделювання – це метод дослідження об'єктів на їх моделях. У логіці та методології науки модель – це аналог певного фрагменту реальності.

Системний підхід – це сукупність загальнонаукових методологічних принципів (вимог), в основі яких лежить розгляд об'єктів як систем. До числа цих вимог відносяться:

а) виявлення залежності кожного елемента від його місця і функцій у системі;

б) аналіз того, наскільки поведінка системи зумовлена як особливостями її окремих елементів, так і властивостями її структури;

в) дослідження механізму взаємодії системи і середовища;

г) вивчення характеру ієрархічності, притаманного даній системі;

д) забезпечення всебічного багатоаспектного опису системи;

є) розгляд системи як динамічної цілісності, що розвивається.

Вірогіднісно-статистичні методи ґрунтуються на врахуванні дії множинності випадкових факторів, які характеризуються стійкою частотою. Вірогіднісні методи спираються на теорію вірогідностей, яку часто називають наукою про випадкове, а в уявленні багатьох вчених вірогідність і випадковість практично неподільні. Вірогіднісно-статистичні методи широко застосовуються при дослідженні масових явищ – особливо у таких наукових дисциплінах, як математична статистика, статистична фізика, квантова механіка, синергетика та ін.

Загальна характеристика інформаційного забезпечення наукових досліджень

Інформація – це сукупність повідомлень, яка визначає міру знань про ті чи інші явища, факти, події та їх взаємозв'язок. Якість наукової інформації визначається рядом критеріїв. До важливіших можливо віднести цільове призначення, цінність, надійність, достовірність, повнота (достатність), швидкодійність, періодичність, безперервність, спосіб і форма подання.

Усі елементи наукової діяльності тісно пов'язані з інформаційною діяльністю (рис. 1).



Рис. 1. – Зв'язок дослідження та інформаційної діяльності

Якщо говорити про цілі інформації, то основною метою є створення нових концепцій, встановлення взаємозв'язків, вирішуваних проблем, пошук нових фактів та ін.

Дослідження в значній мірі залежить від змісту, складу, характеру залучених джерел.

Джерела інформації:

- 1) теорії та концепції, які складаються в різних галузях науки і техніки, суспільстві, ринковій економіці;
- 2) законодавчі акти;
- 3) нормативні матеріали;
- 4) звітні та статистичні матеріали;
- 5) анкетні дані;
- 6) дані особистих спостережень;
- 7) програмно-облікові та статистичні матеріали;
- 8) архіви;
- 9) рекомендаційні матеріали конференцій, симпозіумів, нарад і наукових документів.

Головні – джерела наукової інформації у вигляді документів, в яких зафіксована наукова інформація (літературні джерела, матеріали-практики, результати наукових досліджень).

Групи літературних матеріалів:

- аксіоматичні;
- не аксіоматичні.

Нормативні документи:

- відомчі;
- міжвідомчі.

Звітні матеріали – фактичні матеріали відповідно до чинної системи управління, взагалі економіки або окремих її елементів. Документальна інформація класифікується за такими ознаками:

1) за видами:

- оперативна;
- статистична;
- бухгалтерська.

2) за змістом:

- коротка;
- повна.

3) за періодичністю або терміном складання:

- щоденна;
- п'ятиденна;
- декадна;
- місячна;
- квартальна;
- піврічна;
- річна.

4) за характером:

- разова;
- постійна;
- тимчасова.

5) за рівнем:

- загальнодержавна;
- відомча;
- регіональна;
- внутрішня.

6) за формами:

- типова;
- спеціалізована;
- галузева.

Науковий документ – різновид матеріального носія із закріпленою за ним науковою інформацією. Наукова інформація характеризується певною логічною завершеністю, передається у часі та просторі, використовується у суспільній практиці.

Науково технічна література – це сукупність наукових документів.

Носіями наукової інформації можуть бути різні наукові документи:

- книжки (монографії, підручники та навчальні посібники);
- періодичні видання (журнали, бюлетені, наукові праці інститутів та

університетів, наукові збірники);

– нормативні документи (стандарти, будівельні норми та правила, технічні умови та норми, інструкції, вказівки і т ін.)

– каталоги та прейскуранти

– патентна документація (патенти та авторські свідоцтва);

– звіти про науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи;

– інформаційні видання (збірники науково-технічної інформації, аналітичні огляди, інформаційні листи, реферати і реферативні огляди та інші.

Поняття про первинну та вторинну інформацію.

Усю наукову інформацію і наукові документи поділяються на дві групи:

1. первинну;

2. вторинну.

До первинних належать наукові документи, що містять безпосередні результати науково-дослідних чи експериментально-конструкторських робіт (статті, дисертації, брошури, монографії, книги).

Первинні документи поділяються на:

• друковані;

• котрі не публікуються.

До первинних документів, які не публікуються належать науково-технічні звіти, інформаційні картки, дисертації, депоновані рукописи. До вторинних наукових документів належать ті, які є результатом аналітично-синтетичної та логічної переробки первинної наукової інформації (інформаційне видання, каталоги, картотеки, бібліографічні видання, довідкова література).

До складу бібліографічних видань входить:

• сигнальна інформація;

• реферативні журнали;

• експрес-інформація, огляди, друковані картки.

Друковані бібліографічні картки містять повний бібліографічний опис джерел інформації.

Сигнальна інформація допомагає дослідникові орієнтуватися у змісті наукового документу та містить титульний лист, зміст і анотацію, заголовки.

Релевантна (виправдана) інформація – інформація, яка міститься у тексті в примітках, авторських поясненнях. Її мета – уточнити основну інформацію або дати певні тлумачення.

Бібліографічна інформація – дані про використання дослідником літературних джерел, де зазначений автор, назва його праці, місце видання, видавництво, рік видання. Нова або основна інформація – зміст роботи або подані автором нові положення, система доказів, правила та формули.

Пошук інформації здійснюється спершу з вивчення форм сигнальної інформації такої як реферат, анотація, тези і резюме.

Реферат – короткий, стислий виклад змісту наукової роботи чи її частини. Реферат повинен дати ясну відповідь про новизну запропоновану наукою чи технічним рішенням. Як правило, реферат передбачає висвітлення таких позицій:

- проблема або тема дослідження;
- сфера дослідження;
- мета і завдання дослідження;
- метод дослідження; – вид дослідження (фундаментальне, пошукове, прикладне);
- отримані результати та їх значення для науки і практики.

У рефераті наукової-дослідницької роботи студента повинні бути:

- тема дослідження;
- П.І.Б. студента;
- П.І.Б. керівника;
- завдання, задачі дослідження;
- прогнозований науковий результат;
- основні методи дослідження;
- об'єкт, предмет дослідження, наукова гіпотеза;
- наукова новизна;
- практична значимість;
- наявність методики дослідження;
- об'єм звіту в аркушах;
- наявність графічного матеріалу;
- оцінка керівника семінару;
- оцінка керівника роботи;
- оцінка завідуючого кафедрою;
- кількість використаних джерел.

Анотація – коротка характеристика книги, статті, рукопису, де включається зміст роботи, перелік ключових питань, дається оцінка роботи, основні положення оригіналу, які підкреслюють значення і наукову новизну роботи (2 -3 речення).

Теза – основна думка або основне положення доповіді, лекції, статті, іншого авторського первинного матеріалу.

Теза може бути короткою або розгорнутою. Від основного матеріалу відрізняється тим, що в ній немає деталей, пояснень, графіків, таблиць та іншого матеріалу.

Резюме – анотація, з елементами попереднього рецензування, акцентує увагу на вузлових моментах роботи і відображає композицію роботи, що розглядається. Так як резюме носить оцінюючий характер, то воно може бути позитивне чи негативне.

Рецензія – (від латинського – розгляд, обслідування) – відносять до особливого виду наукової літературної чи художньої критики. Це може бути науково-критична стаття, що дає оцінку твору. Одним із видів рецензії є

критичний огляд – це розгорнута рецензія, в якій розглянута низка наукових робіт, що мають спільну проблематику, гіпотезу, хронологію.

Рецензія і критичний огляд повинні бути якісні та точні. Рецензія має бути написана грамотно, позиції мають бути аргументовані.

Рецензія, як правило, відображає:

- актуальність теми;
- повноту розкриття поставлених питань, глибину їх опрацювання та наявність елементів наукового дослідження;
- новизну та оригінальність рішень і їх обґрунтованість;
- використання практичного передового досвіду;
- практичне значення розробок і можливість їх використання;
- ступінь оволодіння методами наукового дослідження та спрацьованість зроблених пропозицій;
- повноту використання спеціальної літератури, нормативних і довідкових матеріалів, фактичних даних;
- уміння аналізувати, використовувати і узагальнювати фактичний матеріал, робити висновки;
- характеристика окремих елементів новизни та ключових тез роботи, які заслуговують на особливу увагу;
- зауваження, виявлені недоліки та упущення;
- загальний висновок.

Крім цих матеріалів існують книги-брошури. Книжки – багатосторінкові неперіодичні твори, обсягом більше 48 сторінок.

Особливість: в книзі мають бути сконцентровані знання і досвід, накопиченні людством за всю попередню історію. Так як відомості в книгах старіють, то їх необхідно передрукувати.

Брошура – друковане видання, обсягом від 5 до 48 сторінок, що містить оперативну інформацію.

Серед книг і брошур можуть бути і монографії.

В монографії подаються результати всебічного вивчення однієї проблеми чи теми, ці результати належать одному автору чи невеликій групі авторів (колективна монографія).

В збірнику наукових праць містяться матеріали одного чи декількох авторів:

- навчальні наукові видання;
- рекламні видання;
- патентно-ліцензійні видання;
- каталоги;
- проспекти-видання рекламного характеру;
- інформаційне видання.

До недрукованої інформації відносять рукописні документи та інші.

Принципи пошуку та збору інформаційного матеріалу

Від якості, повноти та достовірності одержаної інформації залежить якість і термін проведеного дослідження.

Інформаційну базу дослідження складають:

- цифрові;
- фактичні;
- літературні матеріали.

До основних принципів збору інформаційних матеріалів відносять:

- матеріали мають збиратися цілеспрямовано в залежності від мети і завдання дослідження;
- склад і структура матеріалів має відповідати структурі дослідження, тобто матеріали треба групувати за розділами дослідження відповідно до плану роботи.

Процес збору матеріалів складається з двох частин:

1. накопичення матеріалу без оцінки його значення;
2. фільтрація матеріалу (поділяється на істотний і другорядний);

Вивчення зібраного матеріалу має свою логічну послідовність:

- перегляд джерел, які дають загальні уявлення про проблему;
- робота з рефератними збірниками і бібліографічними джерелами;
- відбір мінімальної кількості інформаційного матеріалу для подальшої роботи.

Особливості інформаційного пошуку при проведенні наукового дослідження

Знання опублікованої інформації дає змогу глибше осмислити науковий і практичний матеріал інших учених, дослідників, виявити рівень дослідженості конкретної теми, підготувати огляд літератури з теми. У нашій країні існує Державна система науково-технічної інформації (ДСНТІ), яка складається з цілої низки науково-дослідних інститутів, а також центральних галузевих і республіканських центрів науково-технічної інформації та регіональних центрів науково-технічної інформації.

Існує також 3000 науково-технічних бібліотек, які виконують роль центрів науково-дослідної інформації.

Збирання, збереження та видачу інформації здійснюють довідково-інформаційні фонди (ДІФ). В Україні є центральні, галузеві та місцеві (у НДІ, ВНЗ) ДІФ. У кожному ДІФ є основний і довідковий фонд.

1. Основний фонд (книги, журнали, звіти, переклади тощо) розміщується на полицях в алфавітному порядку за видами інформації. Дисертації, звіти, проектні матеріали та інші громіздкі матеріали мікрофільмуються зі зменшенням у 200 разів.

2. Довідковий фонд представлений в основному в бібліографічних та реферативних картках, які зберігаються в каталожних висувних шухлядах.

Він містить головну картотеку, де вказані всі надруковані та ненадруковані документи, що є в ДІФ, а також каталоги та картки.

За алфавітним каталогом можна знайти будь-яку потрібну для дослідника інформацію за прізвищем автора, редактора чи назвою першоджерела.

За систематичним каталогом можна знайти інформацію з будь-якої потрібної галузі знань (техніки, екології, медицини, дистанційного зондування, геоінформатики тощо).

У реєстраційній картотеці періодичних видань знаходяться відомості про всі журнали, збірники, бюлетені тощо, що їх отримує та зберігає даний ДІФ.

Картотека описів винаходів налічує відомості про патенти та винаходи. Є картотека стандартів і нормативів, а також цілий ряд інших картотек інформаційних матеріалів.

Величезний обсяг фондової інформації є причиною того, що пошук потрібної для роботи довідки є справою нелегкою. Потрібну наукову інформацію дослідник отримує в бібліотеках та органах науково-технічної інформації.

Форми обслуговування читачів у бібліотеках майже скрізь однакові:

- довідково-бібліографічне обслуговування;
- читальний зал;
- абонемент або міжбібліотечний обмін (МБО);
- заочний абонемент;
- виготовлення фото і ксерокопій;
- виготовлення мікрофільмів.

Для опрацювання джерел з обраної теми використовують інформаційно-пошуковий апарат бібліотеки.

Існують кілька видів інформаційного пошуку:

- ручний (за звичайними бібліографічними картками, картотеками, друкованими покажчиками);
- механічний (з мікрослайдів);
- автоматичний (за допомогою ЕОМ).

У бібліотеках застосовується інформаційно-пошукова мова (ІПМ) бібліотечно-бібліографічного типу: універсальна десяткова класифікація (УДК) і бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК).

Універсальна десяткова класифікація (УДК)

УДК поділяє всі галузі знань на 10 основних класів, кожний з яких, у свою чергу, поділяється на 10 підрозділів, а кожний підрозділ – ще на 10 частин.

Кожна наступна цифра, яка дописується до позначення основного класу, уточнює його. Чим більше знаків в позначенні, тим детальніше розділене загальне поняття. Як приклад використання системи УДК розг-

лянемо позначення для методичного посібника «Методологія наукових досліджень». Воно буде таким: УДК.001.8.(07). Це означає 001. – наука в цілому; 001.8 – загальна методологія, науковий аналіз і синтез; 07 – посібники для викладання, навчання та практичної підготовки.

Основою інформаційно-пошукового апарату бібліотек є каталоги. Це розташовані в алфавітному порядку картки з описом видань.

Крім основних каталогів створюються допоміжні: каталог періодики, картотеки статей і рецензій. Основними каталогами є систематичний і алфавітний.

Алфавітні каталоги містять картки на книги, розташовані в алфавітному порядку прізвищ авторів чи назв, при цьому береться спочатку перша буква слова, за яким іде опис, потім – друга тощо.

Систематичні каталоги містять картки на книги, в яких назви робіт розташовані за галузями знань, згідно з діючою класифікацією науки.

Предметні каталоги містять картки з назвами творів з конкретних проблем і питань одного змісту.

Щоб користуватись каталогами, потрібно добре знати принцип їх побудови. Провідне місце належить алфавітним каталогам. По них можна встановити, які твори того чи іншого автора є в бібліотеці. Картки каталогу розставлені за першим словом бібліографічного опису книги: прізвища автора або назви книги, яка немає автора. Якщо перші слова співпадають, картки розставляються за другим словом. Картки авторів з однаковим прізвищем – за алфавітом їх ініціалів тощо.

В систематичних каталогах картки згруповані в логічному порядку за галузями знань. Послідовність розміщення карток відповідає визначеній бібліографічній класифікації УДК.

Довідковий апарат систематичного каталогу включає посилання, відправлення, довідкові картки та алфавітно-предметний покажчик.

Предметний каталог концентрує близькі за змістом матеріали в одному місці, що дуже зручно для дослідника.

Для визначення стану вивченості теми потрібно звернутись до інформаційних видань, які випускають інститути та служби науково-технічної інформації, центри інформації, бібліотеки, і охоплюють усі галузі господарства. Тут можна ознайомитись не лише з відомостями про надруковані праці, а й з вміщеними ідеями та фактами. Їх характеризує новизна поданої інформації, повнота охоплення джерел і наявність довідкового апарату, що полегшує пошук і систематизацію літератури. Збір та обробку цих матеріалів в Україні здійснюють Книжкова палата України, Український інститут науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕТ), Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського та інші бібліотечно-інформаційні установи загальнодержавного або регіонального рівня. Основна маса видань названих установ поділяється на три види: – бібліографічні; – реферативні; – оглядові. Бібліографічні видання показу-

ють, що видано з питання, яке цікавить дослідника; часто це сигнальні покажчики без анотацій і рефератів. Їх цінність – у оперативності інформації про вихід у світ вітчизняної і зарубіжної літератури. Реферативні видання містять публікації рефератів з коротким викладом змісту первинного документа, фактичними даними і висновками (експрес інформаційні, реферативні журнали, збірники тощо), наприклад: журнал «Економіка. Економічні науки». Виданням Книжкової палати України є бібліографічні покажчики: «Літопис книг», «Літопис газетних статей», «Нові видання України» тощо. Для пошуку та аналізу літератури, що видана в минулі роки, має ретроспективна бібліографія, призначення якої є підготовка і розповсюдження бібліографічної інформації про видання за певний період часу в минулому. Це можуть бути: тематичні огляди, прайс-листи видавництва, пристаттєві списки літератури тощо. Через службу інтернет можна отримати різноманітну інформацію. Не випадково говорять, що інтернет знає все. За останні роки широко розвивається державна система збору, обробки, зберігання, ефективного пошуку та передачі інформації з використанням сучасної обчислювальної техніки.

Сукупність уніфікованих інформацій та послуг поданих в стандартизованому вигляді називається інформаційним продуктом – це спеціалізовані нормативні видання, державні стандарти, будівельні норми і правила тощо. Накопичення і зберігання великих інформаційних масивів – баз даних, дозволяє систематизувати документи за ознаками певної тематики, а також формувати банки даних, для оперативного багатоцільового використання відповідної інформації. Досить популярним за останні роки стало використання інформаційної WEB-сторінки комп'ютерів. Чи не є мережа WEB протипагою бібліотеці? Ця мережа дає можливість змінити найбільш важливі основи створення, розповсюдження і застосування знань у світі в короткі терміни. Мільйони людей користуються мережею WEB для оперативного пошуку інформації, перевірки та дискусії. Інтернет і WEB стають інформаційним джерелом для мільйонів людей. До того ж це найчастіше діти шкільного віку. Ці майбутні дорослі отримують уміння і навички накопичення інформації та роботи з нею, і для більшості з них ця мережа є більш привабливою аніж бібліотека чи вчитель. Чому? Її привабливість в тому, що користувачі мають доступ до інформації без будь-якої допомоги, участі чи керівництва другої особи (викладача, бібліотекаря) і можна використати в будь-який час доби, не потрібно нікуди їхати, тим більше, що інформація може отримуватись за потребою. І все ж мережа WEB не є універсальною заміною бібліотеки. В чому ж недоліки WEB? 1. Не вся інформація розміщена на сторінках WEB, а та, що є дуже коротка за обсягом, зміст який міститься в цифровій формі дуже обмежений порівняно з друкованими матеріалами. 2. WEB – не завжди відповідає стандартам достовірності. Більшість матеріалів опублікована без рецензій, без перевірки, гарантій (наприклад, з медицини, це думки і бачення окремих авторів). 3. WEB – не має каталогізації (описання змісту, форми) є лише

мінімальна структура інформаційних матеріалів. 4. Не забезпечується ефективний пошук інформації фундаментальних наукових знань, і вона більше підходить для обміну свіжою інформацією і спілкування.

В майбутньому бібліотека буде існувати як:

- спеціально встановлені фонди документів, які повинні знаходитись в приміщенні бібліотек;
- як фізичний простір для матеріалів в нецифровій формі і як пункт доступу для тих, хто не може дозволити собі мати необхідні засоби для отримання інформації;
- накопичення метаданих або опису змісту матеріалів, для посилення та полегшення пошуку інформації;
- збереження документів і пов'язаних з ними метаданих;
- сфера доступу та послуги по інструктуванню.

Функціонування автоматизованих систем обробки інформації (АСОІ) ґрунтується на машинному перетворенні інформації з відповідної проблеми. АСОІ використовується у науково-дослідному процесі, в зв'язку із зростанням обсягів інформації до таких меж, коли досліджувати будь-яку проблему без ЕОМ неможливо. Структура інформаційної системи включає в себе банк даних, файл, секцію файла, набір файлів, згрупованих у банку даних. Банк даних є сукупністю наборів файлів, згрупованих у масивах даних. Відомо, що в практиці міжнародних організацій у процесі обміну інформацією та при вирішенні завдань міжнародних економічних, науково-технічних, культурних, спортивних та інших зв'язків використовуються скорочені назви країн – блоки буквеної та цифрової ідентифікації країн. Міжнародна організація з стандартизації (ІСО) розробила коди для кожної країни. Щодо України традиційно вживають такі блоки буквеної та цифрової ідентифікації:

– двобуквений алфавітний код України – UA рекомендований Міжнародною організацією з стандартизації (ІСО) для міжнародних обмінів, який дає змогу утворювати візуальну асоціацію із загальноприйнятою назвою України без будь-якого посилання на її географічне положення або статус;

– трибуквений порядковий код – 804 – присвоєний статистичним бюро Організації об'єднаних націй і використовується для статистичних розрахунків.

Ці блоки ідентифікації України зафіксовані для використання Міжнародною організацією з стандартизації у стандарті ISO 3160-88 «Коди для представлення назв країн». Стандарт ISO 3166 встановлює не найменування країн, а тільки їх коди. Найменування країн у ISO 3166 взяті з джерел ООН. Нові найменування і коди додаються автоматично, коли ООН публікує нові найменування в термінологічному бюлетені найменувань країн або в кодах країн і регіонів для статистичного використання, які ведуть статистичні відділи ООН. Найменування для одиниць адміністративно-територіального поділу беруться з відповідних офіційних національних джерел інформації. Наприкінці 2013 р. опубліковано новий

міжнародний стандарт ISO 3166-2:2013 «Коди для представлення назв країн і одиниць їх адміністративно-територіального поділу. Частина 2. Коди адміністративних утворень всередині держав». У стандарті ISO 3166-2 наводиться структура кодів для представлення назв головних адміністративних одиниць або аналогічних областей країн і геополітичних утворень, а також перелік назв одиниць адміністративно-територіального поділу країн і геополітичних утворень, спільно з елементом коду, розробленим для кожного з них. ООН у своїй роботі також користується цими трьома блоками ідентифікації України.

3. РІВНІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Підготовка фахівців з вищою освітою здійснюється за відповідними освітніми програмами на наступних рівнях вищої освіти [6]:

- 1) початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти;
- 2) перший (бакалаврський) рівень;
- 3) другий (магістерський) рівень;
- 4) третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень.

Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування типових спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності [6].

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування складних спеціалізованих задач у певній галузі професійної діяльності [6].

Другий (магістерський) рівень вищої освіти передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності до розв'язування задач дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності [6].

Третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень передбачає набуття здобувачами вищої освіти здатності розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності [6].

Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Освітньо-творчий рівень вищої освіти передбачає оволодіння методологією мистецької та мистецько-педагогічної діяльності, здійснення самостійного творчого мистецького проекту, здобуття практичних навичок продукування нових ідей та розв'язання теоретичних та практичних проблем у творчій мистецькій сфері [6].

Здобуття вищої освіти на кожному окремому рівні вищої освіти передбачає виконання особою освітньої програми, що в свою чергу є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти [6]:

- 1) молодший бакалавр;
- 2) бакалавр;
- 3) магістр;
- 4) доктор філософії/доктор мистецтва;

Молодший бакалавр – це освітній або освітньо-професійний ступінь, який здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання

здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 120 кредитів ЄКТС [6]. Для здобуття освітнього ступеня молодшого бакалавра на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти.

Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Бакалавр – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі освітнього ступеня молодшого бакалавра або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перерахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти [6].

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми [6]. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків [6].

Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра.

Доктор філософії – це освітній і водночас науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра [6]. Ступінь доктора філософії присуджується разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти або наукової установи за результатами успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді [6].

Особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі (ад'юнктурі). Особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді [6].

4. СВІТОВІ НАУКОМЕТРИЧНІ БАЗИ ДАНИХ

Інтернет - відкрита система і кожен користувач може розмістити будь-які публікації та матеріали. Пошукові системи не спроможні оцінити наукову значущість розміщених в інтернеті файлів, тому не варто довіряти пошук наукової літератури лише їм. Існують спеціалізовані пошукові системи, які здійснюють пошук лише на науково орієнтованих авторитетних сторінках (видавництва, наукові організації, університети, репозитарії, бібліотеки і т.п.): GoogleScholar, BASE, OAISTER та ін. [7-12] Все ж пошук рекомендовано здійснювати в спеціалізованих базах даних наукової інформації. Такі спеціалізовані бази можуть бути повнотекстові, реферативні і власне наукометричні.

На сьогодні існує велика кількість міжнародних систем цитування (бібліографічних баз): Web of Science, Scopus, Google Scholar, РИНЦ, Index Copernicus, Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef.

Найавторитетнішими з них, індекси яких визнаються у всьому світі, є Web of Science і Scopus.

Web of Science (**WoS**) – це одна з найбільших світових пошукових наукових платформ, в якій розміщено реферативні бази академічних публікацій та матеріалів з урахуванням їх взаємного цитування, на основі якого кожен науковий журнал отримує окремий імпаکت-фактор. З 2016 року платформа розвивається компанією Clarivate Analytics [8].

Індексация 0 говорить про високий статус і вплив на світове наукове співтовариство наукового журналу.

Платформа Web of Science містить вбудовані можливості широкого пошуку, аналізу, а також управління бібліографічною інформацією. На даній платформі розміщено декілька баз даних. До Web of Science Core Collection (головної бази) входять чотири журнальні колекції (індекси):

Science Citation Index Expanded (**SCIE**) – природничі та технічні науки;

Social Sciences Citation Index (**SSCI**) – соціальні науки;

Arts & Humanities Citation Index (**AHCI**) – гуманітарні науки;

Emerging Sources Citation Index (**ESCI**) – мультидисциплінарний індекс, що охоплює всі галузі науки, включаючи соціальні науки і гуманітаристику (видання індексуються з випробувальним терміном).

Ці реферативні бази включають міжнародні та регіональні наукові журнали світового рівня, оцінка і відбір матеріалів регулюється особливою процедурою. В її основу покладено критерії, які послідовно застосовуються понад п'ятдесят років. Однією з основних визначальних характеристик журналів, що входять в SCIE і SSCI, вважається вимірюваний показник цитування (citation impact), який відображається в показнику впливу окремого наукового журналу - Journal Impact Factor (IF).

Список журналів з IF з баз SCIE і SSCI щорічно публікується в звіті Journal Citation Report (JCR).

Також в Core Collection є монографії, матеріали кращих конференцій. Архів досягає 1900 року, журнали класифіковані по 251 піддисципліні.

Процес відбору журналів в ESCI аналогічний процесу відбору в інші бази Core Collection.

Після експертної оцінки певні журнали можуть бути відібрані в одну або декілька основних баз (SCIE, SSCI, AHCI), але решта журналів спочатку потрапляють в ESCI. Згодом вони можуть бути переміщені в основні реферативні бази, проте, розміщення в ESCI не гарантує їх включення в SCIE, SSCI або AHCI. З іншого боку, певна кількість журналів з основних баз, які перестали задовольняти необхідні вимоги, можуть бути переміщені в ESCI. Тут важливо відмітити, що наукові журнали з ESCI не можуть бути продубльовані в SCIE, SSCI або AHCI. Всі вони повністю відокремлені від основних трьох баз.

Імпакт-фактор для журналів з ESCI не розраховується, але виконується підрахунок цитувань. Тільки ті журнали, що будуть відібрані для SCIE і SSCI, зможуть потрапити до звіту Journal Citation Reports із вказанням їх імпакт-факторів. Дані, що лежать в основі імпакт-фактора журналу, беруться з усіх чотирьох наукометричних баз (SCIE, SSCI, AHCI, ESCI), а також бази конференцій (CPCI). Для журналів, які входять в AHCI, імпакт-фактор не розраховується в зв'язку з особливостями предметної галузі.

Оскільки база ESCI є повноцінною, користувачі мають змогу відстежувати активність цитувань на рівні статей і публікацій. Окрім того, показники цитування журналів в ESCI використовуватимуться в процесі їх відбору для SCIE, SSCI і AHCI, що покращить прозорість такого процесу. Офіційні поточні імпакт-фактори журналів з бази ESCI не будуть публікуватися.

SCOPUS – це реферативна і бібліографічна база даних, а також інструмент для відстеження індексу цитування статей, які опубліковано в наукових виданнях [9]. SCOPUS є однією із компонентів інтегрованого науково-інформаційного простору SciVerse. На сьогоднішній день він містить більше 50 млн. реферативних записів з книг, рецензованих журналів, патентів. SCOPUS індексує більше 18 000 назв наукових видань з технічних, медичних та гуманітарних наук 5 000 видавців.

Реферативну базу створено компанією Elsevier. Вона активно розширює свою колекцію, зокрема ця база повідомила про поглиблення архіву до 1970 року.

SCOPUS є комерційною БД, і її розширена повна версія доступна тільки на умовах передоплати через веб-інтерфейс. Проте існує можливість перегляду ресурсів БД Scopus в обмеженому режимі Author preview (доступно: кількість представлених в БД статей автора, h-index, кількість цитувань, affiliation history).

База даних Scopus позиціонується видавничою корпорацією Elsevier як найбільша у світі універсальна реферативна база даних з можливостями відстеження наукової цитованості публікацій [10]. За оголошеною стратегією, ця база даних має стати найбільш повним та вичерпним ресурсом для пошуку наукової літератури [3]. Станом на середину 2009 р. SCOPUS включає 38 млн записів наукових публікацій, в тому числі, 19 млн записів ресурсів, опублікованих після 1996 р., зі списками пристатейної бібліографії.

Класифікаційна система SciVerse Scopus включає 24 тематичні розділи. Тематичне охоплення розподіляється так [10]:

У Scopus проіндексований архів журналу «Nature» з 1869 р.

- Фізичні науки (32% -2012 р., 41% - 2017 р.) [10]
 - Хімічні технології;
 - Хімія;
 - Комп'ютерні науки;
 - Науки про Землю та планети;
 - Енергетика;
 - Виробництво;
 - Матеріалознавство;
 - Математика;
 - Фізика і астрономія.
- Медичні науки (31% - 2012 р., 40% - 2017 р.) [10]
 - Медицина та стоматологія;
 - Сестринська справа та медичні професії;
 - Фармакологія, токсикологія та фармацевтичні науки;
 - Ветеринарна справа та ветеринарна медицина.
- Науки про життя (20% - 2012 р., 24% - 2017 р.) [10]
 - Сільськогосподарські та біологічні науки;
 - Біохімія, генетика та молекулярна біологія;
 - Науки про навколишнє середовище;
 - Імунологія та мікробіологія;
 - Нейронауки.
- Соціогуманітарні науки (17% - 2012 р., 12% - 2017 р.) [10]
 - Мистецтвознавчі та гуманітарні науки;
 - Бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік;
 - Теорії прийняття рішень;
 - Економіка, економетрика та фінанси;
 - Психологія;
 - Соціальні науки.

SciVerse Scopus індексує наукові джерела, що видаються різними мовами, за умови наявності у них англomовних версій рефератів. Географічне охоплення видавців за регіонами світу розподіляється так [10]:

- Європа, Середній Схід та Африка (52%);
- Північна Америка (36%);

- Азійсько-Тихоокеанський регіон (9%);
- Південна Америка (3%).

Базові критерії оцінювання видання експертною радою Scopus [10]

– видання повинно мати англomовну назву та публікувати англomовні версії рефератів всіх наукових статей (оцінюється якість англomовних рефератів); повні тексти статей можуть публікуватися будь-якою мовою;

– періодичне видання повинно публікувати нові випуски з регулярністю не менш, ніж 1 раз на рік;

– загальна якість видання повинна бути високою [10];

– критерії оцінки якості включають наступне:

▪ авторитетність: у тому числі, репутація комерційного видавця або наукового товариства; різноманітність місць роботи авторів; міжнародний науковий авторитет провідних членів редколегії та різноманітність місць їхньої роботи (серед іншого, враховується цитованість членів редколегій та авторів журналів у виданнях, що вже індексуються Scopus);

▪ популярність та доступність: у тому числі, кількість посилань на видання у базі даних Scopus; кількість установ, що передплачують видання; бази даних інформаційних агрегаторів, у яких вже індексується видання; кількість запитів на включення видання до Scopus;

– політика видання повинна передбачати певну форму контролю за якістю публікацій (наприклад, наукове рецензування);

– видання повинно мати власний вебсайт з англomовними версіями сторінок (оцінюється якість головної сторінки видання); наявність на вебсайті повних текстів статей не є обов'язковою вимогою, але це бажано для забезпечення можливостей безшовного переходу зі сторінок у Scopus до сторінок повних текстів статей («View at Publisher») [10].

Експертною радою обробляються всі запити на включення нових назв видань до Scopus, але експертна рада практично завжди автоматично відхиляє запити на включення видань, які не мають [10]:

- ISSN;
- стабільної регулярності виходу нових випусків;
- списків пристатейної бібліографії;
- англomовних рефератів до кожної статті;
- апарату рецензування;
- власного вебсайту;

SCImagoJournal & CountryRank (SJR) - це аналітичний портал, що надає наукові показники по різних журналах і країнах. Він висвітлює рейтинги публікаційної активності та статистику цитування журналів на основі інформації, яка зосереджена в базі даних Scopus. Показники SJR можуть бути застосовані для оцінки та аналізу наукових галузей.

SCImagoJournal & CountryRank (SJR) враховує наступні показники: загальна кількість опублікованих статей, цитувань, зважені показники ци-

тування по роках, індекс Хірша. SJR - показник впливу або престижності журналу. Виражає середнє число цитат, отриманих в поточному році, на статті, опубліковані в журналах за три попередні роки.

Google Академія є загальнодоступною пошуковою системою, яка індексує повний текст наукових публікацій всіх форматів і дисциплін [11]. Google Академія дозволяє виконувати значний пошук наукової літератури. Застосовуючи єдину форму запиту, можливо здійснювати пошук в різних дисциплінах і за різними джерелами, зокрема статті, що пройшли рецензування, книги, дисертації, реферати і звіти, які були опубліковані професійними асоціаціями, видавництвами наукової літератури, вищими навчальними закладами та іншими науковими організаціями. Google Scholar дозволяє здійснити пошук дослідження, яке найбільш влучно задовільняє пошуковий запит, серед значної кількості наукових праць.

Google Scholar класифікує статті аналогічно, як і вчені, оцінюючи повністю текст кожної статті, видання, де стаття з'явилася, її автора, і частоту цитування даної роботи в науковій літературі. Найбільш релевантні результати зазвичай відображаються на першій сторінці.

DOAJ (Directory of Open Access Journals) – це мультидисциплінарний міжнародний каталог журналів відкритого доступу. Він містить понад 10460 назв наукових журналів і метаданих статей цих журналів. Каталог DOAJ охоплює всі відкриті наукові журнали, які дотримуються загальних принципів якості наукових видань, сприяє їх використанню, поширенню та популяризації руху Відкритого доступу. DOAJ функціонує за рахунок спонсорської підтримки і не залежить від будь-яких приватних або державних організацій. Кожен відкритий журнал, який рецензується, має змогу бути доданим в каталог, якщо він відповідає критеріям DOAJ.

Index Copernicus (IC) (Польща) - це наукометрична онлайн база даних інформації, внесеної користувачем, зокрема наукових установ, друкованих видань і проектів, що створена в Польщі в 1999 році. Ця база даних має значну кількість інструментів оцінки продуктивності, що мають змогу відстежувати вплив публікацій і наукових робіт науково-дослідних установ або окремих вчених [13]. До продуктивності Index Copernicus пропонує реферування та індексування наукових публікацій.

База даних наукових видань – Journal Master List - містить більше 7000 світових журналів, в тому числі близько 700 з Польщі. Журнали, які реєструються, позитивно оцінені за багатьма параметрами і передбачають високу якість представлення наукової інформації. Проте, при розрахунку ICV (Index Copernicus Value) кількість цитувань публікацій не використовується. Крім того, немає селективності відбору та процедури виключення видань.

MathSciNet – це одна з найавторитетніших реферативних баз даних з математики, підтримувана Американським математичним суспільством (AMS).

База даних Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (**НБУВ**) – це реферативна база даних з природничих, технічних, суспільних, гуманітарних і медичних наук.

5. СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ФАХІВЦІВ ТА НАУКОВЦІВ

За певними оцінками в світі біля 6 млн вчених, тому конкуренція значна. Вважається, що кожен науковець повинен рекламувати свої досягнення. Також, прагнучи отримати гранти на наукові дослідження, стажування, конференції або для переатестації крім резюме, та списку публікацій, іноді необхідно вказати індекс Хірша або імпакт фактор. Це постійно актуально для вченого. Тому важливо мати особисті наукові профілі в світових авторитетних базах:

1. Профіль в **Scopus**. Профіль будь-якого вченого базою Scopus створюється автоматично, орієнтуючись на написання прізвища, тематику роботи, установи тощо. Тому нерідко в одного вченого може існувати кілька профілів. Причини: зміна прізвища, помилки, варіанти транслітерації, робота на стику наук, перехід в іншу установу. Необхідно перевірити як вчений представлений в Scopus і за необхідності об'єднати свої профілі. Інструкцію-презентацію можна знайти на сайті НТБ ВНТУ. На сторінці автора наведено: інформація про автора, місце роботи, індекс Хірша, кількість документів, проіндексованих Scopus, кількість цитувань по базі Scopus і перші 20 документів, які можна сортувати за датою або кількістю цитувань. Додатково може бути приведений номер ORCID [12].

2. **ResearcherID**. Деякі наукові журнали запитують цей номер-ідентифікатор при подачі наукової статті для подальшого індексування автора рукопису. Безкоштовний ResearcherID дозволяє автору охопити свої наукові публікації та оцінити їх цитованість в реферативній базі Web Of Science (WoS), навіть якщо ці наукові статті не були опубліковані у виданнях, які індексуються WoS. Додати наукову статтю в профіль можливо або через EndNote або через ORCID.

3. **ORCID**. База ORCID створена в 2012 році. Відкрита світова база дозволяє вченому продемонструвати всі свої здобутки і науковий шлях, а 16-значний номер ORCID, який є посиланням на онлайн-CV вченого, все частіше потрібно зазначати при поданні заявок на грантове фінансування, статті тощо, для правильної ідентифікації вченого. Автор заповнює лише ключові пункти, натомість експорт наукових робіт і статей можливий зі Scopus і ResearcherID (WoS).

4. **Google Scholar** дозволяє оперативно виконувати пошук наукової літератури. З одного сайту можливо здійснювати пошук серед різних дисциплін і джерел, включаючи дисертації, рецензовані статті, книги, анотації та наукові статті академічних видань, а також сховища початкових варіантів робіт, професійні асоціації, освітні організації та заклади вищої освіти. Google Академія має змогу знайти дослідження, яке найбільш відповідає запиту, серед значної кількості дослідницьких академічних робіт. Варто відмітити, що точного переліку робіт, що проіндексувала Google Академія, немає, але певні світові впливові видавництва поки остаточно не надали

дозвіл на розміщення їх творів, тому ця база також не є всеосяжною [11].

5. **Researchgate.** Соціальна мережа вчених Researchgate, яка заснована двома лікарями і IT-фахівцем в 2008 році, є платформою для швидкого та зручного пошуку наукових однодумців та роботи, презентації особистих досягнень з можливістю одержання експертних оцінок, поширенню знань і досвіду, обміну науковою інформацією. На сьогоднішній день мережа налічує понад 8 млн вчених. Для реєстрації в цій мережі необхідна електронна пошта установи, в якій автор працює, для її підтвердження. Проте згодом цю пошту можливо замінити на особисту пошту автора. Створивши профіль, необхідно заповнити інформацію про особисті здобутки, в т. ч. стажування, навчання, опубліковані роботи, отримані гранти. Деякі наукові журнали не дозволяють опубліковувати повний текст наукової статті у відкритому доступі. В такому випадку варто навести резюме статті, а науковці, яких зацікавить дана публікація матимуть можливість відправити автору запит на повний текст, який автор зможе передати їм, не порушуючи вимог видання.

6. ПРАКТИЧНА РОБОТА ПО ВИВЧЕННЮ ТА ОПРАЦЮВАННЮ МАТЕРІАЛІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВІДДІЛІ НАУКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА БІБЛІОГРАФІЇ БІБЛІОТЕКИ ВНТУ

Реєстрація на сайті ВНТУ (репозитарій та електронній системі «JetIQ»), платформі Web of Science, платформі Scopus, в системі ідентифікації науковця Open Researcher and Contributor ID (ORCID), створення профілю на Google Scholar наведено на рис. 1-5.

Репозитарій Вінницького Національного Технічного Університету [7] накопичує, зберігає, розповсюджує та забезпечує довготривалий, постійний та надійний доступ до наукових робіт професорсько-викладацького складу, співробітників, студентів, аспірантів та докторантів ВНТУ (рис. 2).

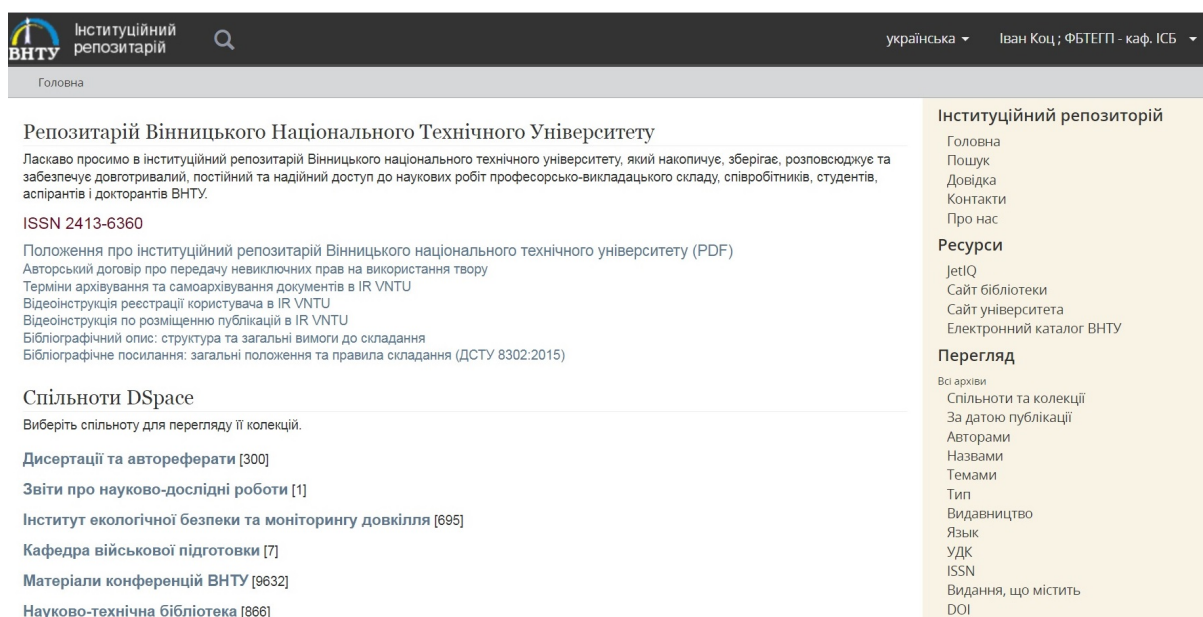


Рис. 2 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі Інституційного репозитарію ВНТУ

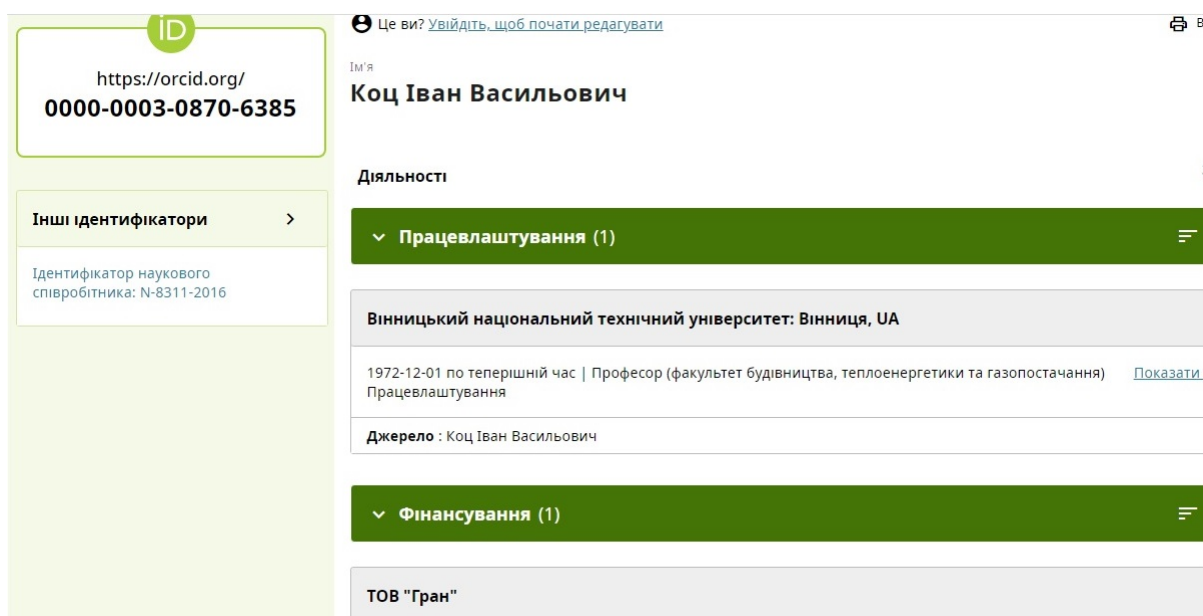


Рис. 3 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі ORCID

publons ОГЛЯД СПІЛЬНОТА ПОШИРЕНІ ЗАПИТАННЯ 🔍 УВІЙТИ РЕЄСТРАЦІЯ WEB OF SCIENCE

Додому ▶ Публікації ▶ Деталі публікації

Вибір алгоритму керування баротермічною обробкою харчової сировини в термокамері з аеродинамічним підігрівом.

Опубліковано в Food Resources 25 листопада 2019 року

АВТОРИ
Ірина Берник, Іван Коц

КОРИСТУВАЧІ PUBLONS, ЯКІ ЗАЯВИЛИ - Я АВТОР

IK I. В. Коц IK Коц Іван Васильо...

ДОПИСУВАЧІ НА PUBLONS

- 2 автори

ПОКАЗНИКИ

Оцінка Публонса (від 0 балів) Альтметричний Web of Science Core Collection Citations

ПЕРЕГЛЯНЬТЕ ЗНАЧКИ

- 0 рецензій перед публікацією
- 0 відгуків після пабу

ІДЕНТИФІКАТОРИ

publons.com/p/32793693/

doi.org

Рис. 4 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі Web of Science

publons BROWSE COMMUNITY FAQs 🔍 LOG IN REGISTER WEB OF SCIENCE

Home ▶ Publications ▶ Publication Details

Selection of the algorithm of the management of the barothermic processing of food raw material in the thermal camera with aerodynamic heating

Published in Food Resources on November 25, 2019

AUTHORS
Iryna Beryuk, Ivan Kots

PUBLONS USERS WHO'VE CLAIMED - I AM AN AUTHOR

IK I V Kots IK Ivan V. Kots

CONTRIBUTORS ON PUBLONS

- 2 authors

METRICS

Publons score (from 0 scores) Altmetric Web of Science Core Collection Citations

REVIEW BADGES

- 0 pre-pub reviews
- 0 post-pub reviews

IDENTIFIERS

publons.com/p/32793693/

doi.org/10.31073/FOODRESOURCES2019-13-01

NAVIGATE

Contributors

Metrics

Рис. 5 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі Web of Science (іноземна публікація)

Terms of the stability for the control valve of the hydraulic impulse drive of vibrating and vibro-impact machines

Warunki stabilności zaworu sterującego hydraulicznym napędem impulsowym maszyn wibracyjnych oraz maszyn poddawanych wibracją

10.15199/48.2019.04.04

Rostislav D. ISKOVICH-LOTOTSKY

Ivan V. KOTS

Yaroslav V. IVANCHUK

Yevheniy І

IVASHKO

Konrad GROMASZEK

Assel MUSSABEKOVA

Mashat KALIMOLDAYEV

nr katalogowy: 119475

10.15199/48.2019.04.04

Streszczenie

The working process and regularities of the functioning of vibrating and vibro-impact machines based on hydroimpulse drive with a singlestage valve pulser are analyzed. The essential characteristics determining the conditions for the excitation and existence of periodic oscillations of the valve-pulser shut-off valve are determined. Using the criterion of A. Hurwitz, based on the differential equation of motion, the existence of undamped periodic oscillations of the valve-pulser shut-off valve is analytically justified.

Рис. 6 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі журналу іноземних публікацій



Коц Іван Васильович; ІВ Коц; Іван Коц; I Kots; Ivan V. Kots; ІВ Коц; I Кос; ✎

ви підписалися

професор; [Вінницький національний технічний університет](#); Vinnytsia National Technical University

Підтверджена електронна адреса в vntu.edu.ua - [Домашня сторінка](#)

[vibration](#) [injection](#) [impregnation](#) [hydraulic drive](#) [autoclave](#)

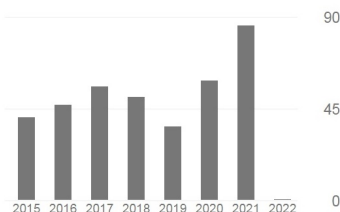
НАЗВА ПОСИЛАННЯ РІК

- Статико-динамічний спосіб ін'єктування скріпного розчину при підсиленні ґрунтової основи схилів доріг
ІВ Коц, ІП Гамеляк, ММ Попович.
XIV міжнародна науково-практична конференція "Сучасні технології та ...
- Експериментальне дослідження гідроімпульсного ін'єктування скріпних розчинів у ґрунтовий масив.
І Коц, А Трубаєнко
Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи розвитку ...
- II Міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи розвитку машинобудування та транспорту-2021"
ІВ Коц, ОО Горюн, АА Трубаєнко, СБ Сторожук, ЮП Куриленко
Вінниця: ВНТУ, 2021. – <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt> ...

Посилання

ПЕРЕГЛЯНУТИ ВСІ

	Усі	з 2017
Цитування	678	292
h-індекс	10	7
i10-індекс	10	5



Співавтори

РЕДАГУВАТИ

Березок Олег Володимирович / Bere...
Вінницький національний техні...

Рис. 7 – Фото сторінки проф. Коца І. В. на платформі Google Scholar

Науково-технічна бібліотека Вінницького Національного Технічного Університету забезпечує науковий та навчальний процеси університету. Місія бібліотеки, як структурного підрозділу університету, полягає в забезпеченні доступності документів, інформації, знань для ефективного ро-

звітку освітньої та наукової діяльності на основі максимально повного задоволення інформаційних потреб науковців, викладачів і студентів [14].

Свою місію бібліотека виконує, забезпечуючи широкий спектр послуг на найвищому рівні, впроваджуючи у свою роботу інноваційні технології, нові форми і методи роботи.

У відділі наукової інформації бібліотеки ВНТУ представлена література наукового напрямку, нормативно-технічна та патентна, довідково-бібліографічна та інформаційна, періодичні видання та дисертації.

Відділ наукової інформації та бібліографії [14]:

- формує та зберігає фонд науково-технічної літератури;
- забезпечує повне, якісне й оперативне довідково-бібліографічне та інформаційне обслуговування студентів, аспірантів, професорсько-викладацького складу, наукових працівників, співробітників та інших категорій користувачів згідно з їх інформаційними запитами на допомогу науковому та навчальному процесу;
- забезпечує якісне обслуговування користувачів в читальних залах;
- надає доступ до використання власних електронних ресурсів та ресурсів Інтернету;
- сприяючи підвищенню рейтингу університету, здійснює технічну та інформаційну підтримку Інституційного репозитарію – електронного архіву ВНТУ, який накопичує, зберігає, розповсюджує та забезпечує постійний доступ до наукових робіт професорсько-викладацького складу, співробітників, студентів, аспірантів та докторантів ВНТУ;
- надає всі види бібліографічних довідок, в тому числі в автоматизованому режимі - за допомогою електронного каталогу (ЕК);
- надає цілий спектр послуг віддаленим читачам через мережу Інтернет [14]:
 - електронне замовлення літератури;
 - визначення індексів УДК, ББК;
 - ЕДД (електронна доставка документа – отримання на електронну пошту цифрової копії статті, фрагменту чи розділу книжки з фондів НТБ (враховуючи Закон про авторське право);
 - міжбібліотечний абонемент (МБА);
 - забезпечення роботи віртуальної довідкової служби “Запитай бібліотекаря”;
- веде роботу з формування бази даних електронних інформаційних ресурсів відповідно до освітньо-професійних програм та навчальних планів університету [14];
- складає рекомендаційні бібліографічні покажчики літератури з проблем вищої школи та найбільш актуальної тематики;
- приймає участь в проектній діяльності НТБ ВНТУ;
- популяризує наукові надбання вчених ВНТУ, а саме [14]:

- готує та видає біобібліографічні покажчики з серії «Вчені нашого університету», присвячені ювілейним датам та науковим досягненням наших науковців;

- оформляє виставки-персоналії та постійнодіючі книжкові виставки «Внесок вчених ВНТУ в науку та виробництво»;

- організовує віртуальні виставки-презентації серії «Штрихи до портрету вченого», які розміщуються на сайті бібліотеки;

- організовує та проводить зі студентами та молодими науковцями лекції й практичні заняття з “Основ інформаційної культури”;

- надає бібліографічні консультації з правил користування ДБА бібліотеки та методики складання списків літератури [14];

- проводить Дні бібліографії, Дні інформації, Дні кафедри, Дні спеціаліста та Дні бібліотеки на факультеті;

- організовує тематичні виставки, виставки нових надходжень, перегляди та бібліографічні огляди літератури;

- надає допомогу при пошуку патентних видань, ДСТУ, ГОСТів та інших видів НТІ, а також при пошуку дисертацій, авторефератів дисертацій, магістерських робіт, періодичних і реферативних видань [14].

Науково-технічна бібліотека Вінницького Національного Технічного Університету надає швидкий та прямий доступ до світових наукометричних платформ та наукових баз (рис. 8).



Рис. 8 – Фото сторінки Науково-технічної бібліотеки ВНТУ

7. ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ РОБОТИ

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Кафедра ІСБ

Звіт до практичної роботи №1
по темі: «Інформаційне забезпечення наукових досліджень»
з дисципліни «Методологія і організація наукових досліджень»

Виконала: ст. гр. Б-19м
Гончарук Л. Л.
Перевірила: Панкевич О. Д.

Вінниця 2020

Мета: Навчитись використовувати різні способи пошуку інформації та застосовувати отримані знання для пошуку і звуження критеріїв пошуку для потрібної теми.

Інформаційне забезпечення - це сукупність інформації та способів її пошуку, обробки, накопичення, збереження, систематизації та узагальнення з метою використання в процесі наукового дослідження.

Пошук інформації можна розділити на пошук в бібліотеці та пошук за допомогою комп'ютерних технологій.

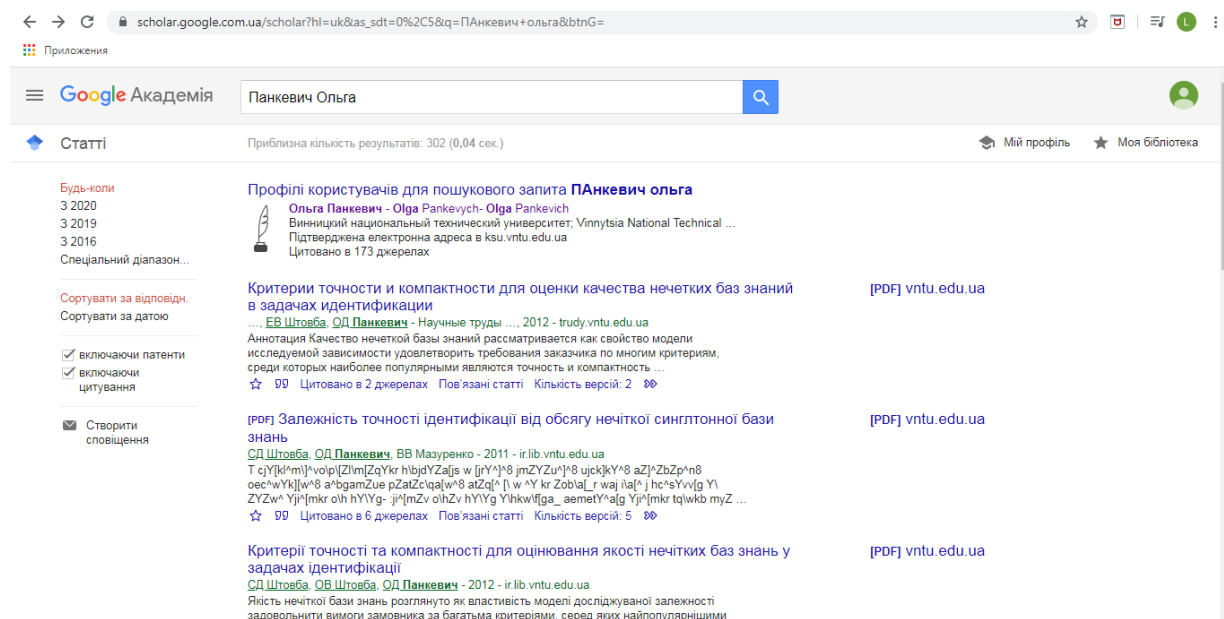
Пошук в бібліотеці можна виконувати за тематичною картотекою, за алфавітним покажчиком, за предметним каталогом і т.д.

В НТБ ВНТУ можна виконувати пошук не лише за підручниками чи посібниками, а також за науковими публікаціями чи дипломними роботами.

За допомогою мережі інтернет пошук можна виконувати на спеціальних сайтах, які містять бази даних наукової інформації.

Для прикладу розглянуто пошук в Google Академії, Web of Science, Scopus і пошук на сайті НТБ ВНТУ.

1. Google Академія



The screenshot shows a Google Scholar search interface. The search bar contains 'Панкевич Ольга' and the search button is highlighted. Below the search bar, there are filters for 'Статті' (Articles) and 'Профілі користувачів' (User profiles). The search results are displayed in a list format, showing the title of the article, the author's name, and the publication details. The first result is 'Критерии точности и компактности для оценки качества нечетких баз знаний в задачах идентификации' by Ольга Панкевич, published in 2012. The second result is 'Залежність точності ідентифікації від обсягу нечіткої сингтонної бази знань' by Ольга Панкевич, published in 2011. The third result is 'Критерії точності та компактності для оцінювання якості нечітких баз знань у задачах ідентифікації' by Ольга Панкевич, published in 2012. The interface also includes a sidebar with filters for 'Будь-коли' (Any time), 'Сортувати за відповідч.' (Sort by relevance), and 'Сортувати за датою' (Sort by date).

Рис. 9 – Фото сторінки Google Академії: пошук за автором

Ольга Панкевич - Olga Pankevych- Olga Pankevich

Винницький національний технічний університет, Vinnytsia National Technical University
 Підтверджена електронна адреса в ksu.vntu.edu.ua
 Construction. Computation...

НАЗВА ПОСИЛАННЯ РІК

Діагностування тріщин будівельних конструкцій за допомогою нечітких баз знань СД Штовба, ОД Панкевич ВНТУ	39	2005
Fuzzy rule based system for diagnosis of stone construction cracks of buildings S Shtovba, A Rotshtein, O Pankevich Advances in Computational Intelligence and Learning, 401-411	23	2002
Analyzing the criteria for fuzzy classifier learning SD Shtovba, OD Pankevich, AV Nagorna Automatic control and computer sciences 49 (3), 123-132	21	2015
Tuning the fuzzy classification models with various learning criteria: the case of credit data classification S Shtovba, O Pankevich, G Dounias Proc. of Inter. Conference on Fuzzy Sets and Soft Computing in Economics and ...	15	2004
Діагностування тріщин будівельних конструкцій за допомогою нечітких баз знань	14	2005

Посилання: 173, h-індекс: 7, i10-індекс: 6

ПЕРЕГЛЯНУТИ ВСІ

Усі 3 2015

24
12
0

2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020

Співавтори

Рис. 10 – Фото сторінки Google Академії: пошук за автором

scholar.google.com.ua/scholar?hl=uk&as_sdt=0%2C5&q=Мостові+конструкції&btnG=

Мостові конструкції

Статті Приблизно кількість результатів: 11 100 (0,05 сек.)

Мій профіль ★ Моя бібліотека

Будь-коли
3 2020
3 2019
3 2016
Спеціальний діапазон...

Сортувати за відповідн.
Сортувати за датою

включючи патенти
 включючи цитування

Створити сповіщення

[PDF] Дослідження динаміки нерегулярних по довжинах прогонів **мостових конструкцій**
 Ки Солдатов, ГС Железняк, ... імені академіка В ..., 2004 - irbis-nbuv.gov.ua
 The article is devoted to the possibility of replacement of complex inseparable irregular bridge structures by their regular counterparts, with minimal errors in definition of the own frequencies. The analysis has been performed on a real five-span bridge structure ...
 ☆ Цитовано в 11 джерелах Пов'язані статті Кількість версій: 2

[PDF] Гашение горизонтальных упругих колебаний **конструкции мостового крана**
 ОИ Толочко, ДВ Бажулина, Ф Палис, ... | енергозберігаючі системи, 2012 - ees.kdu.edu.ua
 Выполнен анализ горизонтальных поперечных колебаний моста при его перемещении с неподвижной тележкой, закрепленной посередине моста, с помощью пакета Comsol Multiphysics. Разработана линейная математическая модель исследуемого объекта в ...
 ☆ Цитовано в 12 джерелах Пов'язані статті Кількість версій: 3

Влияние подкрановой **конструкции** на динамическую нагруженность **мостового крана**
 ИА Лагереv - Известия Тульского государственного университета ..., 2011 - elibrary.ru
 Разработана динамическая модель подъема груза мостовым краном с учетом динамических свойств подкрановой **конструкции**. Расчетным путем получены значения динамических параметров типовых подкрановых конструкций. Результаты ...
 ☆ Цитовано в 9 джерелах Пов'язані статті

[HTML] Удосконалення розрахунку напружено-деформованого стану **мостових конструкцій з** урахуванням динамічного впливу вантажних поїздів
 ВС Ахтьомов - irbis-nbuv.gov.ua

Рис. 11 – Фото сторінки Google Академії: пошук за ключовими словами

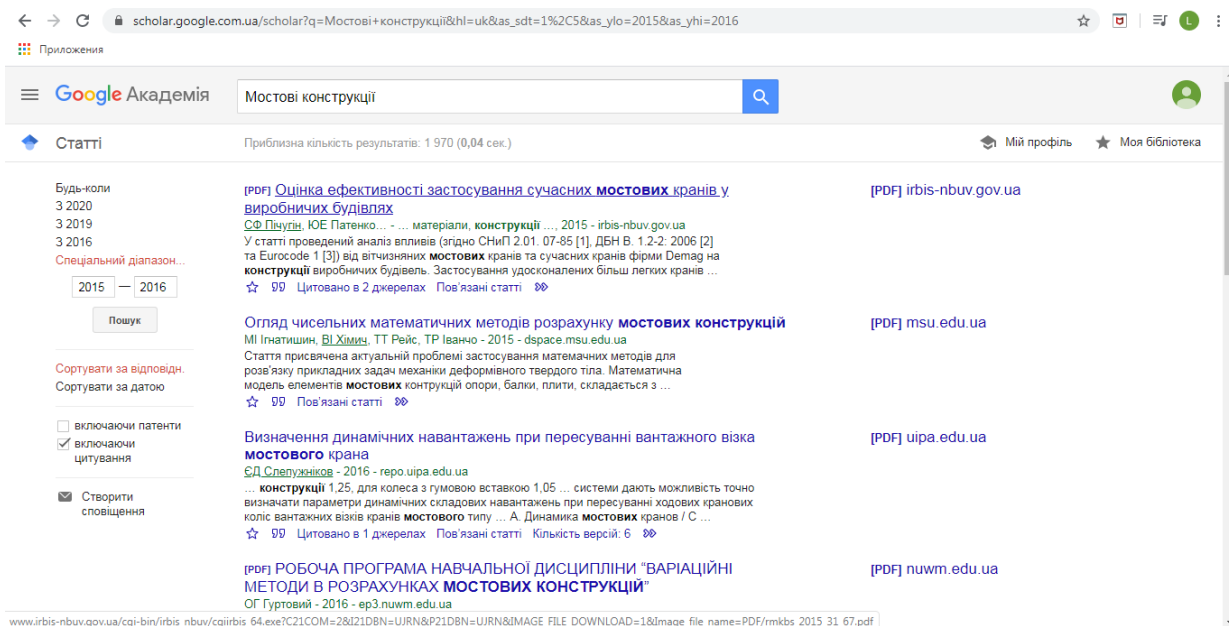


Рис. 12 – Фото сторінки Google Академії: пошук за ключовими словами із застосуванням фільтрів

2. Web of Science

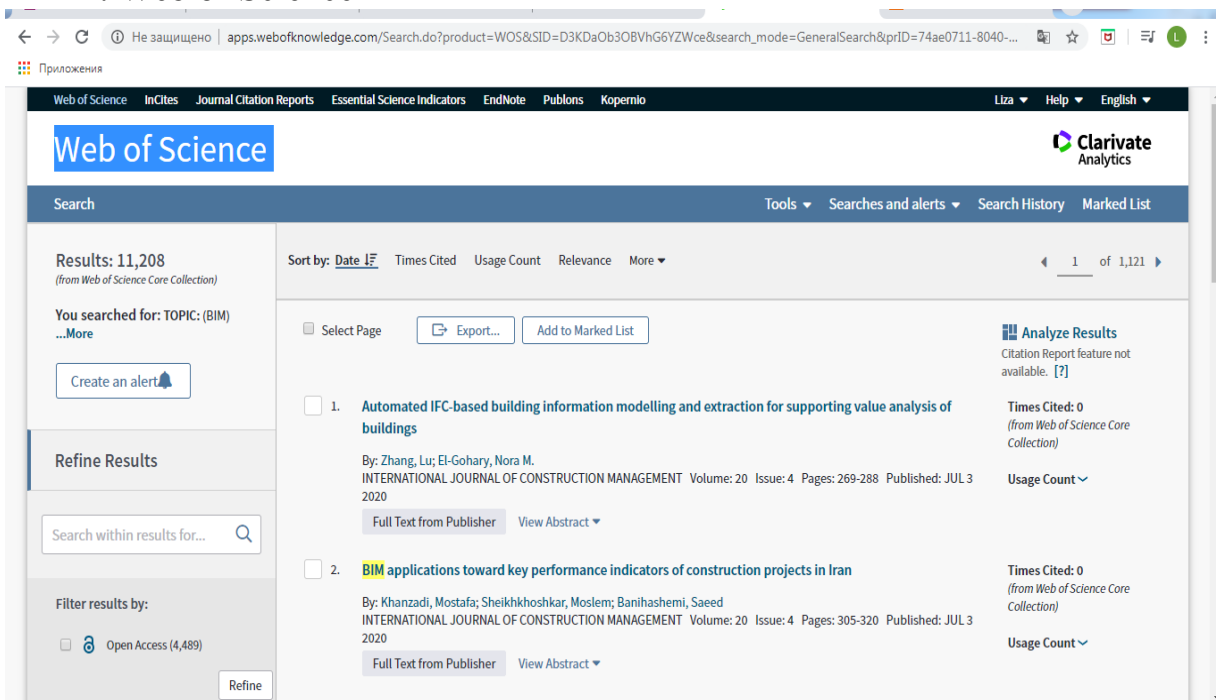


Рис. 13 – Фото сторінки Web of Science: пошук за ключовими словами

Рис. 14 – Звуження пошуку за критеріями: відкритість доступу, публікації 2018 року, тип – стаття

Рис. 15 – Додавання до вибраного списку

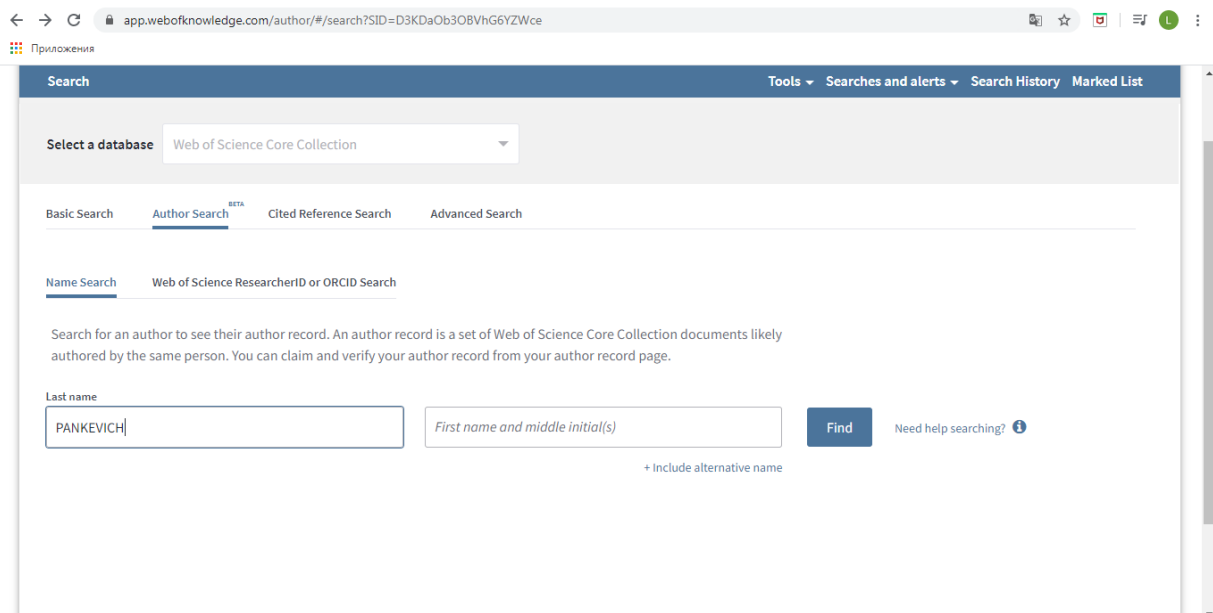


Рис. 16 – Фото сторінки Web of Science: пошук за автором

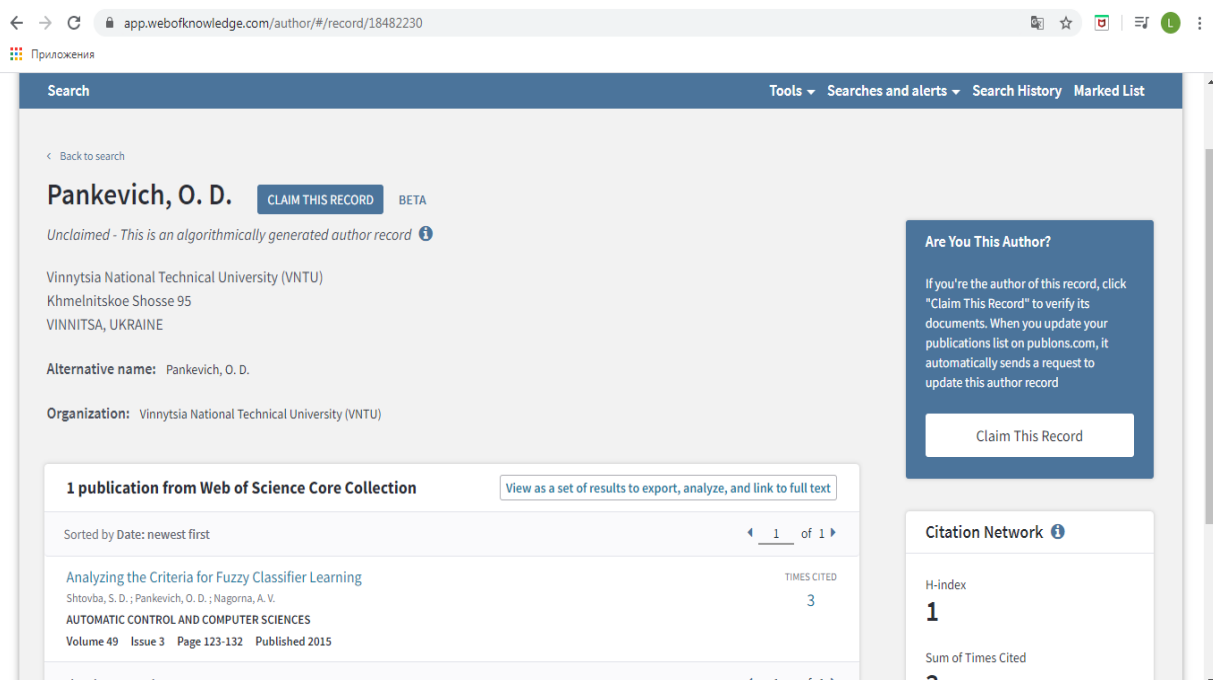


Рис. 17 – Фото сторінки профіля автора

3. Scopus

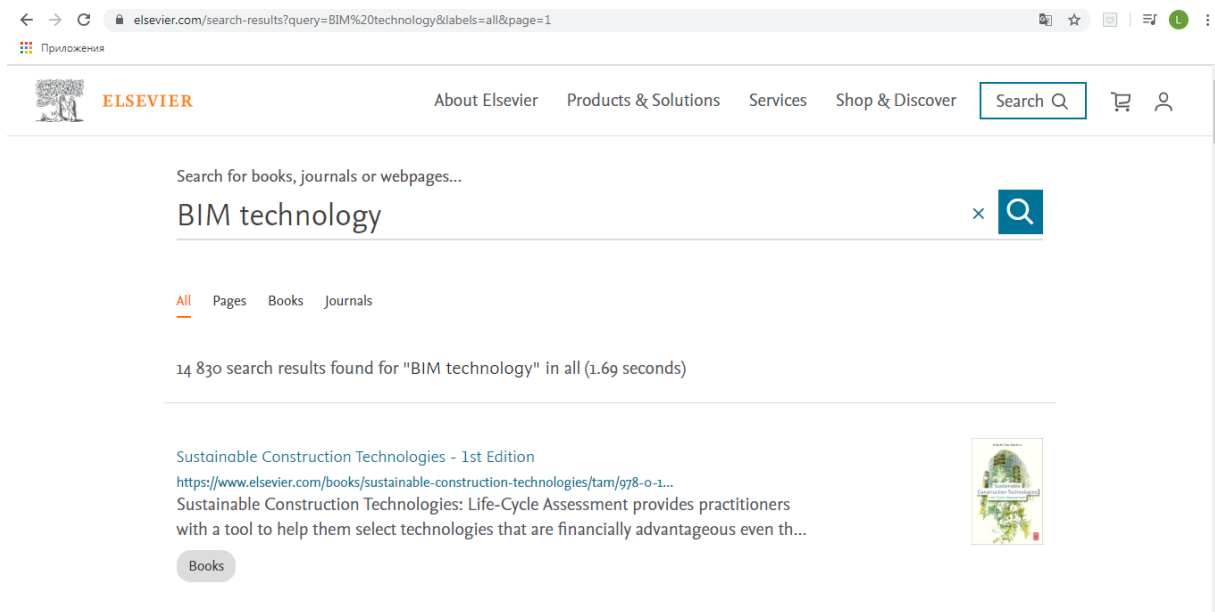


Рис. 18 – Фото сторінки Scopus: пошук за ключовими словами

4. НТБ ВНТУ



Рис. 19 – Фото сторінки НТБ: пошук за автором

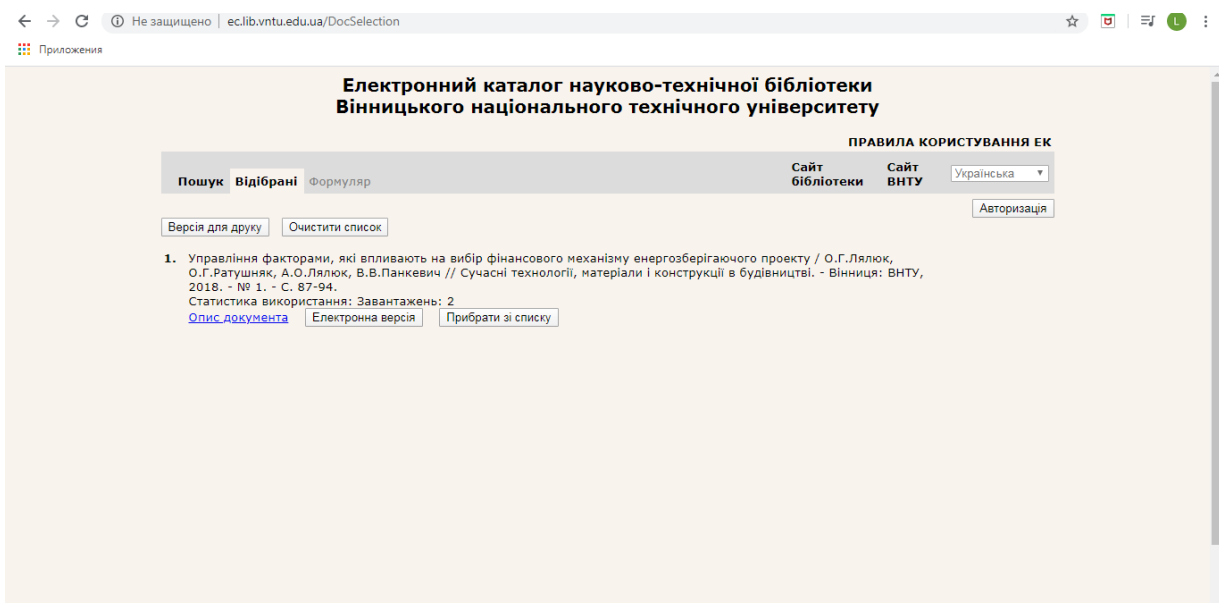


Рис. 20 – Додавання до відібраних в електронному формулярі



Рис. 21 – Пошук за ключовим словом

← → ↻ Не захищено | ec.lib.vntu.edu.ua/DocSelection ☆ | 🔍 | 📄 | 👤 | ⋮

Приложения

Електронний каталог науково-технічної бібліотеки Вінницького національного технічного університету

ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ ЕК

Пошук **Відібрані** **Формуляр** Сайт бібліотеки Сайт ВНТУ Українська

Читач Гончарук Ліза Леонідівна, шифр 12689313
Змінити пароль Вийти

Версія для друку Очистити список

1. Управління факторами, які впливають на вибір фінансового механізму енергозберігаючого проекту / О.Г.Лялюк, О.Г.Ратушняк, А.О.Лялюк, В.В.Панкевич // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. - Вінниця: ВНТУ, 2018. - № 1. - С. 87-94.
Статистика використання: Завантажень: 2
[Список документа](#) [Електронна версія](#) [Прибрати зі списку](#)
2. Андрухов В.М. Організаційно-методична схема розробки проектної документації на основі BIM-технології / В.М.Андрухов, В.В.Матвійчук, О.Я.Тумак // Інноваційні технології в будівництві. - Вінниця: ВНТУ, 2018. - С. 117-120.
[Список документа](#) [Прибрати зі списку](#)

Рис. 22 – Додавання до відібраних

ЛІТЕРАТУРА

1. Scopus. Матеріал з Вікіпедії. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Scopus> (дата звернення 07.04.2022).
2. Бібліографічна і реферативна база даних Scopus. URL: <https://www.scopus.com/> (дата звернення 08.04.2022).
3. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
4. Відкритий ідентифікатор винахідника ORCID. URL: <https://orcid.org/> (дата звернення 14.04.2022).
5. Зацерковний В. І., Тішаєв І. В., Демидов В. К. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. 236 с.
6. Інституційний репозитарій ВНТУ. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/> (дата звернення 17.04.2022).
7. Лекційний матеріал для студентів Студопедія. URL: https://studopedia.su/4_17395_klasifikatsiya-nauk.html (дата звернення 18.04.2022).
8. Методичні матеріали для семінарських занять з курсу «Методологія наукових досліджень» / Л. В. Фоміна ; Нац. гірн. ун-т. Донецьк : ДВНЗ «НГУ», 2015. 12 с.
9. Науково-технічна бібліотека Вінницького Національного Технічного Університету. URL: <http://lib.vntu.edu.ua/> (дата звернення 05.04.2022).
10. Платформа про розміщення інформації про наукові журнали Index Copernicus. URL: <https://www.indexcopernicus.com/> (дата звернення 05.04.2022).
11. Пошукова інтернет-платформа Web of Science. URL: <https://webofknowledge.com/> (дата звернення 09.04.2022).
12. Пошукова система Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com.ua/> (дата звернення 11.04.2022).
13. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 16.09.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення 22.03.2022).
14. Федішин І. Б. Методологія та організація наукових досліджень (опорний конспект лекцій). Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. 116 с.

Електронне навчальне видання

**Методичні вказівки
до виконання практичної роботи з дисципліни
«Методологія та організація наукових досліджень»
на тему «ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ»**

Укладачі: *Панкевич Ольга Дмитрівна
Коц Іван Васильович
Анохіна Катерина Володимирівна*

Рукопис оформила *К. Анохіна*

Редактор *Ю. Горчинська*

Оригінал-макет виготовила *О. Кушнір*

Підписано до видання 16.12.2022 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2022-096.

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
Тел. (0432) 65-18-06.
press.vntu.edu.ua;
E-mail: kivc.vntu@gmail.com.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.