

5 РОБОТА З ЛІТЕРАТУРОЮ

Починаючи роботу з науковою темою, потрібно добре ознайомитися з літературою з даного питання. Основна література на початку роботи рекомендується науковим керівником. Вона допоможе охопити коло тих питань, з якими доведеться працювати. Цієї літератури достатньо лише на початок роботи. В процесі ознайомлення із змістом досліджуваної проблеми буде виникати все більше питань, які недостатньо або зовсім не висвітлені в рекомендованій літературі. Крім того, темпи наукових досліджень зараз настільки великі, що потрібна інформація може бути опублікована за час виконання досліджень на тему дипломної роботи. Тому перше, на що варто звернути увагу, - це знаходженням джерел, що містять необхідні відомості.

У Києві є ряд бібліотек з великим фондом літератури природничого напрямку. Це, перш за все, Національна бібліотека України ім. В.І.Вернадського (НБУВ) та Державна науково-технічна бібліотека України. Крім того, бібліотеки більш вузького профілю є при усіх великих наукових організаціях, інститутах Національної Академії наук України, галузевих інститутах. Всі бібліотеки мають міжбібліотечний абонемент (МБА) для одержання літератури, якої немає в даній бібліотеці.

Основними помічниками при пошуках потрібної літератури в бібліотеках є бібліотечні каталоги. Основні види каталогів - алфавітний, систематичний, каталог видань, що продовжуються (каталог періодики). Головна мета каталогів - забезпечити швидке одержання інформації про наявність в бібліотеці літератури та максимально розширити коло пошуку літератури з потрібного питання. В каталозі є набори карток з короткою інформацією про видання.

5.1 Алфавітний каталог

В цьому каталозі картки розташовано в алфавітному порядку за прізвищем автора або за назвою книги, якщо вона є збірником самостійних статей. Алфавітним каталогом користуються тоді, коли відоме прізвище автора, але немає точних даних про назву книги, рік її видання, видавництво або у випадку, коли нас цікавить те, які ще книги є у автора. Цим каталогом користуються для одержання інформації про шифр книги для її замовлення в бібліотеці.

5.2 Систематичний каталог

Другий можливий принцип розташування карток - за ознакою змісту книг, а також питань, яким вони присвячені. Цей принцип реалізується в систематичному каталозі, який групує літературу згідно існуючої системи знань. Тут можна одержати інформацію про те, які саме книги є в бібліотеці з певної тематики. Щоб користуватися цим каталогом потрібно чітко зформулювати питання, визначити предмет пошуку. В більшості випадків знайти потрібний розділ каталогу не складно. Але потрібно завжди перевіряти кілька варіантів формулювань предмета пошуку. Це допоможе більш повному виявленню літератури з даного питання.

5.3 Каталог періодики

Цей каталог в алфавітному порядку містить назви видань, що продовжуються (різноманітні журнали, праці, вчені записки, бюлетні тощо), які є в бібліотеці, та слугує одержанню інформації про наявність в бібліотеці потрібного періодичного видання, але не може бути використаним для підбору матеріалів з конкретних питань. В той же час результати останніх наукових досліджень містяться саме в журнальних статтях та інших періодичних виданнях.

5.4 Реферативні журнали і бази даних

5.4.1 Пошук інформації за допомогою реферативних журналів

Пошук літератури в періодичних виданнях має свої особливості. Можливість проглянути статті в усіх близьких за тематикою журналах важко реалізувати через великий обсяг роботи. Суттєву допомогу в роботі над періодичними виданнями, в тому

числі важкодоступними, надають реферативні журнали (РЖ). Однією з найважливіших функцій РЖ є систематизація за тематикою всіх публікацій, розсіяних серед великої кількості періодичних видань. Друга функція РЖ - допомогти спеціалістам в подоланні мовного бар'єру при пошуку інформації. Російськомовний РЖ ВІНІТІ (м.Москва) обробляє первинні матеріали на 65 мовах більш ніж з 130 країн та публікує переклади заголовків, а також реферати російською мовою, відображаючи основні результати та короткий зміст публікацій. Значною є роль РЖ в ознайомленні спеціалістів з матеріалами конгресів та симпозіумів, препринтами, депонованими рукописами та інше.

Всі публікації в РЖ мають свій індекс, який є ніби адресою для знаходження потрібного матеріалу. Шифр індексу складається з цифр чергового номера випуску журналу, літерного шифру випуску і порядкового номеру реферату (наприклад, 9E 709). Інколи за порядковим номером реферату ставиться літерний індекс, який характеризує вид первинного джерела, а саме: К - книга, П - патент, ДЕП - депонований рукопис, Ж - журнал. Далі йде бібліографічний опис публікації: прізвище, ініціали автора, назва, місце і час публікації, текст реферату. Зміст РЖ складається з назви розділів, виділених за тематикою публікацій, які є в журналі. Структура реферативної частини РЖ визначається рубрикацією. Повні списки рубрикацій РЖ публікуються, як правило, в перших номерах зведених томів та окремих випусків РЖ. Питання за спеціальністю "радіофізика і електроніка" відображені переважно в РЖ "Фізика", "Радіотехніка", "Електроніка".

Допомогу в використанні РЖ надають покажчики (індекси) до них - авторський, предметний. Авторські покажчики виходять у вигляді окремих розділів до кожного номеру, а також річні. За своїм призначенням вони аналогічні до бібліотечних алфавітних каталогів. В покажчику наведено прізвища всіх авторів, чії публікації є в РЖ, в алфавітному порядку. Якщо автор бере участь в кількох публікаціях, його прізвище супроводжується посиланням на всі реферати.

Хоч РЖ і дозволяє оперативно слідкувати за великою кількістю публікацій, але слід мати на увазі, що реферат публікується приблизно через півроку після виходу оригінальної роботи. Тому доцільно слідкувати безпосередньо за публікаціями в журналах, які друкують статті потрібного профілю, та проглядати їх.

5.4.2 Пошук інформації за допомогою баз даних

Редакції РЖ паралельно з виданням традиційних журналів з авторськими, предметними, патентними вказівниками і покажчиками створюють бази даних (БД), які відбивають всю тематику реферативного журналу.

Російськомовний РЖ ВІНІТІ генерує 260 баз даних, які містять в собі бібліографічні описи, реферати та ключові слова наукових праць. БД розповсюджуються:

- на магнітних стрічках,
- на дискетах,
- на магнітооптичних дисках,
- на CD-ROM,
- у вигляді електронного журналу на дискетах з пошуковим апаратом, який дозволяє спеціалісту на ПЕОМ виконувати пошук по авторах, ключових словах, джерелах, формувати власні каталоги і бази даних.

Для студентів радіофізичного факультету найбільший інтерес мають такі бази даних: фізика, автоматика і радіоелектроніка, надпровідність, інформатика.

Значно більший обсяг реферативної інформації містять реферативні журнали, які видає Інститут наукової інформації США (ISI), серед яких головні - це видання "Current Contents" та покажчик "Science Citation Index" (індекс цитування).

РЖ "Current Contents" видається в паперовому вигляді, на дискетах, CD-ROM, магнітних стрічках і містить реферати понад 6000 журналів, які видаються в світі. Реферати розподілено за 7 розділами (life sciences - науки про життя; agriculture,

biology, and environmental sciences - сільське господарство, біологія та навколишнє середовище; physical, chemical and Earth sciences - фізичні, хімічні науки та науки про Землю; clinical medicine - клінічна медицина; engineering, computing and technology - інженерна справа, розрахунки та технології; social, and behavioral sciences - науки про суспільство та поведінку; art and humanities - мистецтвознавство та гуманітарні науки) і 225 підрозділів. У БД, які розповсюджуються на машинних носіях, може виконуватися пошук за ключовими словами, авторами.

Іншим реферативним виданням ISI, яке дозволяє швидко отримати необхідну інформацію, є БД «Science Citation Index». БД охоплює публікації з таких галузей знань: науки про Землю, фізика, хімія, математика, харчова промисловість, сільське господарство, техніка, технологія, охорона навколишнього середовища, клінічна медицина, прикладні науки, будівництво. БД, що виходять протягом календарного року, включають бібліографічні описи публікацій і бібліографічних посилань, які є в них, з понад 3600 найважливіших журналів, 1400 книг та збірників, які видаються в усьому світі. Посилання, що вказані в цих публікаціях, є засобом наукової комунікації і дозволяють простежити розвиток наукових напрямків, дають загальні відомості про наукові проблеми, використовуються в наукометричних дослідженнях при визначенні вагомості окремих публікацій та рейтингу вчених.

БД ISI мають зручний та простий інтерфейс користувача. Пошук у БД ведеться за: ключовими словами, взятими з назви публікацій; прізвищами авторів публікацій; назвами періодичних видань; прізвищами авторів, які цитуються; адресами авторів публікацій. Всі пошукові поля супроводжуються словниками, що полегшує пошук необхідної інформації. Зокрема, пошук за ключовими словами, який є ключем для входу в тематичну галузь науки, можна використовувати для створення самостійних тематичних (або галузевих) БД.

Пошукові ознаки можна комбінувати і, таким чином, поглиблювати пошук, що є особливо цінним для науковців.

Компакт-диски в цію базу даних, починаючи з 1986 року, є в наявності в НБУВ. БД, яка розповсюджується на компакт-дисках, містить реферати за один рік. Видаються CD-ROM за 4 напрямками. Для студентів радіофізичного факультету найбільший обсяг інформації може міститися в БД «Physical, Chemical and Earth Sciences».

Загально-наукова реферативна інформація може бути отримана за виданням «Periodical Abstract Research», яке розповсюджується на компакт-дисках. Це видання включає бібліографічні відомості та реферати з понад 1000 найважливіших періодичних видань США та інших країн з усіх галузей знань, включаючи природничі і комп'ютерні науки.

Інтерфейс користувача зручний і надає можливість здійснювати пошук за ключовими словами, галузями, авторами, назвами фірм та організацій, журналів, географічними назвами, продукцією тощо, користуючись словниками. Здійснюється контекстний пошук по всіх полях одночасно. Виробник - University Microfilms International (UMI), США. НБУВ має компакт-диски за 1986-1999 рр. Актуалізація БД здійснюється щомісяця через Американський Дім.

Для студентів радіофізичного факультету, які спеціалізуються в галузі медичного приладобудування, необхідна інформація може бути отримана у БД «Medline», яка містить бібліографічну і реферативну інформацію з медицини та суміжних дисциплін, включаючи бібліографічні описи публікацій з розгорнутими рефератами та пристатейною бібліографією. Є можливість контекстного пошуку за всіма полями (за елементами бібліографічного опису). Виробник - Національна медична бібліотека США та компанія «Silver Platter Information» (США). Компакт-диски с БД «Medline» є в наявності в НБУВ та Медичній бібліотеці України.

Починаючи з вересня 1997 року радіофізичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка отримує компакт-диски з рефератами наукових статей, вміщених в реферативному журналі «Current Contents» за тематикою досліджень факультету.

5.4.3 Пошук патентної інформації

В РЖ "Current Contents" на відміну від реферативних журналів ВІНІТІ не міститься інформація про патенти. Для отримання патентної інформації необхідно користуватися патентними базами даних. Російськомовні патентні БД видає Всеросійський науково-дослідний інститут патентної інформації (ВНДІПІ, 113035, Москва, Раушська наб., 4, тел.(095) 2311121, факс. (095) 2311121). З 1996 року ВІНІТІ видає 4 комплекти компакт-дисків. Річні комплекти описів патентів Російської Федерації містять повні описи патентів за 1996 рік. Періодичність випуску - 4 диски на рік. ВІНІТІ також має річні комплекти CD-ROM з описами патентів за 1994 і 1995 рр.

Річний комплект описів заявок на видачу патентів Російської Федерації містить повні описи заявок за 1996 р. Періодичність випуску - 4 диски на рік.

Комплекти рефератів і формул описів винаходів Росії містять: реферати описів патентів за 1994-1996 рр.; реферати і формули описів заявок на патенти за 1996 р.; відомості про зміни правового статусу винаходів, перепоступці прав, інше. Періодичність випуску - 4 диски на рік. Випускається з накопиченням підсумку: перший диск містить інформацію, опубліковану в 1994-1995 рр., а подальші диски поповнюються поточною інформацією, яка публікується пізніше.

Комплект «Винаходи країн світу» містить добірки тематичних випусків російськомовних рефератів описів винаходів Великобританії, Німеччини, США, Франції, Швейцарії і Японії і (або) бібліографічної інформації 18 інших країн з заголовками російською мовою. Періодичність випуску - 4 диски на рік з накопиченням підсумку.

Більш повна патентна інформація може бути отримана в БД патентної інформації, яка розповсюджується англійською фірмою Derwent Scientific and Patent Information (World Wide Web: www.derwent.co.uk), а також Патентною бібліотекою Великобританії (www.hpo.hu/English/szt/cbibl.html).

Всі зазначені компакт-диски розповсюджуються разом з програмним забезпеченням, яке дозволяє здійснювати пошук за такими дескрипторами, що висвітлюються на екрані комп'ютера (або будь-яким їх комбінаціям): ключові слова, класифікаційні індекси, публікаційні, пріоритетні і заявочні дані, автори, заявники. Знайдені документи можуть бути переглянуті на екрані комп'ютера із збільшенням фрагментів креслень і з одержанням, якщо необхідно, їх паперових копій.

5.5 Пошук інформації за допомогою комп'ютерних мереж

Одним з шляхів отримання необхідної інформації є пошук у віддалених базах даних за допомогою комп'ютерних мереж.

Прикладом баз даних, які створюються провідними бібліотеками є бази даних:

- Бібліотеки Конгресу США (www.lcweb.loc.gov/homepage/lchp.html);
- Британської Бібліотеки (фонд 18 мільйонів томів) - www.bl.uk/; (серед баз даних цієї бібліотеки треба відзначити такі: Швидкісна скринька з патентами (The Patent Juke-Box). The Patent Express Juke-Box містить понад 1 800 000 поточних патентів Британії, США, а також угоди про патентне співробітництво та Європейські патенти; в 20 поєднаних CD-ROM-скриньках розміщено офіси. У відповідь на запит про копію патентної інформації, програма викликає і друкує високоякісні документи не більш ніж за дві хвилини, що дуже вигідно для сучасної міжнародної громади промисловців, дослідників, яка до того ж швидко розвивається. Комп'ютерна мережа OPAC Британської Бібліотеки пропонує доступ до найбільших каталогів Британської Бібліотеки, включаючи сучасні наукові, музичні та гуманітарні картотеки та ретроспективний каталог документів, багато з яких є ровесниками друку.
- Мерілендського університету (Telnet address: info.umd.edu).

Загальну інформацію про здійснення доступу до комп'ютеризованих бібліотечних систем різних університетів світу можна отримати за адресою:

Anonymous FTP:

Address: [ftp.unt.edu](ftp://ftp.unt.edu)

Path: /pub/library/libraries.txt

Однією з найбільших бібліотек світу є Бібліотека Конгресу США. Доступ до електронного каталогу бібліотеки може здійснюватися по мережі Internet.

Крім того електронний каталог Бібліотеки Конгресу США видається на компакт-дисках у випусках: CDMARC Bibliographic, CDMARC Names, CDMARC Subjects. БД вміщує понад 4 млн. назв книг, серійних видань, карт, музичних і відеоматеріалів за період з 1968 по 1994 рр. на 450 мовах. Компакт-диски з цією базою даних, починаючи з випусків 1969 року, є в наявності в НБУВ.

При користуванні цими компакт-дисками основний пошук проводиться за БД CDMARC Bibliographic. БД CDMARC Names CDMARC Subjects використовуються як допоміжні покажчики при складанні та уточненні пошукового припису. Пошук у БД можна проводити за будь-якими елементами бібліографічного опису: автором, назвою, колективним автором, предметною рубрикою, ключовими словами, видавництвом, мовою, країною видання, ISBN, ISSN. Пошукові ознаки можна комбінувати, поглиблюючи та уточнюючи пошук.

Детальна інформація про бази даних, доступ до яких здійснюється по мережі Internet, міститься у виданні "Internet and Web Yellow Pages". Воно видається у вигляді довідника і компакт-диска. Нижче наведені деякі бази даних, інформація про які є в цьому довіднику:

- база даних Американського інституту фізики (www.aip.org/) містить інформацію про цей інститут, його видання, новітні розробки, зв'язки з іншими науковими організаціями;
- база даних конференцій в галузі фізики, яка містить огляд семінарів, конференцій з фізики- www.tp.umu.se/TIPTOP/FORUM/CONF/;
- база даних Міжнародного товариства інженерів-оптиків (SPIE) - www.spie.org, яка містить інформацію про конференції SPIE, тези доповідей, зроблених на них;
- база даних "Physics Preprint Archives" - www.lanl.gov/archive/gr-qc; www.lanl.gov/archive/hep-th).

Загальна кількість баз даних в галузі фізики, наведених в цьому довіднику, складає близько 150.

Важливу роль в забезпеченні науково-технічною інформацією відіграє STN International - The Scientific and Technical Information Networks. Ця мережа працює з 1977 року спільно з інформаційним центром (FIZ) в Карлсрує (ФРН), Американським хімічним товариством (ACS), Японським інформаційним центром науки і технологій (JICST). STN дозволяє вибрати необхідні документи з наявних БД та отримати копії цих документів. STN містить десятки баз даних в галузі фізики. Представництво STN International в Україні має назву International Information Center ("Dzerela Znan XXI"). Його адреса: 252025, Київ, Р.О., Вох 169, STN mail 2355 K, тел.: (044) 245-4644, факс: (044) 245-4191.

Наукова бібліотека імені М.Максимовича (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) відкрила з 2000 р. постійний дроступ в режимі on-line до широкого доступу наукових журналів з усього світу в електронному форматі:

- видавництва Springer Verlag (біля 400 назв повнотекстових наукових журналів – <http://link.springer.de> ; user name: nym969cu; password: etq836tt
- EIFL Direct пропонує понад 3000 повнотекстових електркових журналів, газет, бюлетнів новин, близько 1300 брошур і довідників ([http// search.global.epnet.com](http://search.global.epnet.com) Customer ID: s7090745; User_ID: s7090745; Password: password; Institution: Kiev Schevchenko University

Доступ до інформаційних ресурсів НБУ ім.Вернадського можливий за адресою: www.nbu.gov.ua.

Інформацію про сайти де-яких наукових журналів можна знайти за адресою: www.elibrary.ru, тут можуть бути як реферати наукових статей, так і їх повні тексти.

Нижче наведено INTERNET-адреси деяких реферативних служб:

- American Chemical Society. Chemical Abstracts Service - www.cas.org
- US. National Library of Medicine - www.nlm.nih.gov/pubs/
- The International Atomic Energy Agency - www.iaea.org/programmes/

- The Institution of Electrical Engineers - www.iee.org.uk/publish/
Декілька сотен INTERNET-адрес реферативних служб наведено у виданні Берченко Н., Березовская И. Самоучитель по работе в INTERNET и каталог ресурсов, Киев: Ирина, 1999, 478 с.