

УДК 004.77: 004.455.2

Артем Разважаев, Александр Соловьев

**Технологии «облачного» вычисления для применения в информационных центрах**

Облачные вычисления – концепция, согласно которой программы запускаются и выдают результаты работы в окно веб-браузера, при этом все приложения и их данные, необходимые для работы, находятся на удаленном сервере в Интернете. При этом нагрузка между компьютерами, которые входят в «вычислительное облако», распределяется автоматически. По мнению специалистов, облачные вычисления – группа технологий, которые возглавляют развитие информационных технологий в целом.

*Ключевые слова:* компьютерная сеть, информация, сервер, программное обеспечение, веб-браузер, вычислительная система.

УДК 061:303.436.2:001.32:004.7

**Оксана Січова,**

наук. співроб. НБУВ

**ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ АРХІВІВ УСТАНОВ НАН УКРАЇНИ  
ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ  
В УМОВАХ ЕЛЕКТРОННОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Проведений аналіз інформаційних ресурсів архівів академічних установ. Розглянуто проблеми, пов'язані з процесом інформатизації архівної справи в НАН України на рівні архівів наукових організацій, та окреслено можливі шляхи розвитку інформаційних ресурсів академічних архівів в умовах електронного інформаційного середовища.

*Ключові слова:* інформаційні ресурси, архів наукової установи, архівна справа, довідковий апарат, архівний опис, інформатизація, комп'ютеризація, база даних.

В системі НАН України формується комплекс архівних фондів, що складаються з документів, що утворилися в результаті діяльності Президії та Відділень НАН України, організацій, існуючих або тих, що існували в системі НАН України, організацій – попередників НАН України та її установ, а також громадських організацій, документів особового походження видатних учених НАН України, що проживають в Україні та за її межами. У структурі НАН України 355 юридичних осіб, які входять до списку організацій, в діяльності яких утворюються документи Національного архівного фонду, і близько тисячі фізичних осіб, в процесі діяльності яких створюються документи, що становлять наукову та культурну цінність.

Незважаючи на широкий діапазон сучасних досліджень історії вітчизняної культури і, зокрема, вітчизняної науки, архівні фонди наукових установ НАН України – науково-дослідних інститутів, наукових бібліотек, ботанічних садів, обсерваторій, заповідників тощо, основою діяльності яких є фундаментальні та прикладні дослідження з усіх галузей світової науки, в більшості своїй залишаються поза увагою дослідників. Хоча вони, по суті і за складом, є цілісними, історично створеними, документальними комплексами, що забезпечило збереження генетичних зв'язків між різними класами і видами документів, які виникали в процесі діяльності установи.

Зберігання і використання інформаційних ресурсів архівних фондів установ забезпечують науково-технічні архіви або архівні підрозділи близько 180 науково-дослідних установ академії наук, розташованих у різних регіонах України. За таких умов значно ускладнюється забезпечення фізичного доступу до архівів і посилюється роль засобів, що забезпечують інтелектуальний доступ до інформації архівних документів. Під архівними інформаційними ресурсами ми розуміємо сукупність архівних документів та довідкового апарату до них, які зберігаються в архівах наукових установ [с. 17]. Провідну роль в забезпеченні інтелектуального доступу до архівних документів виконує довідковий апарат архівів – комплекс взаємопов'язаних архівних довідників, призначених для розкриття складу і змісту архівних документів та їх пошуку. Таким чином рівень забезпечення інформаційних потреб користувачів напряму залежить від якості довідкового апарату та принципів його функціонування відповідно до потреб, що виникають в сучасних умовах переходу до інформаційного суспільства.

На відміну від комплексу фондоутворювачів структура фондоутримувачів в системі НАН України значно простіша. Тут існує шість архівних підрозділів, що мають право постійного зберігання документів, три – у складі бібліотек: Інститут архівознавства Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (далі – ІА НБУВ); Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського; Відділ рукописів Львівської національної наукової бібліотеки імені В. Стефаника; і три у складі науково-дослідних інститутів: Відділ рукописних фондів і текстології Інституту літератури ім. Т. Г. Шевченка; Відділ архівних наукових фондів рукописів та фонозаписів Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського; науковий архів Інституту археології. Організації, що входять в систему НАН України, зберігають у своїх архівах власні фонди і фонди підпорядкованих їм підприємств тимчасово, до передачі в головний архів Академії наук – ІА НБУВ, який здійснює постійне зберігання основного комплексу архівних фондів НАН України. Фонди ІА НБУВ формуються з 1969 р. у трьох напрямках – особові архівні фонди академіків, членів-кореспондентів НАН України, видатних учених України; архівні фонди наукових та науково-допоміжних установ НАН України та колекції документів, що відносяться до діяльності академії та її співробітників.

Облік і зберігання архівних документів установ НАН України здійснюється за фондами, одиницями зберігання (справами). Склад

довідкового апарату архіву визначається складом і змістом документів, характером і завданнями пошуку та інтенсивністю використання документів. Тому, керуючись принципом диференційованого підходу, враховуючи територіальну розрізненість фондоутворювачів та специфіку комплектування ІА НБУВ було визначено, що необхідний, обов'язковий склад архівних довідників, для репрезентації документів архівних фондів науково-дослідних установ НАН України становлять сукупність архівних описів та путівник по архівах установ.

Система довідкового апарату архіву – це комплекс взаємопов'язаних і взаємодоповнюваних, створених на єдиній науково-методичній основі архівних довідників про склад і зміст архівних документів. Під єдиною науково-методичною основою мається на увазі диференційований підхід – основний, універсальний метод перетворення первинної документної інформації, що працює послідовно і безперервно на всіх етапах її переробки, починаючи з проведення експертизи цінності документів і комплектування фонду, формування справ і їх описування, створення описів; відображення даного фонду в облікових документах архіву після його приймання на державне зберігання і, в решті, – відображення інформації про склад і зміст документів фонду в різних довідкових засобах з необхідним ступенем деталізації описування для кожного довідника [3, с. 12].

На державному рівні довідково-пошукові засоби архівів пройшли у своєму розвитку кілька етапів. Практичний досвід створення і розробки різних видів архівних довідників змінився уніфікацією правил описування. Найважливішим якісним стрибком в розвитку традиційного науково-довідкового апарату (за сучасним законодавством в Україні термін змінений на «довідковий апарат». – С.О.) стали 1960-і роки, коли були опубліковані «Основні правила роботи державних архівів» (1962), які містили форми пошукових архівних довідників; у зумовленні з цим почалося впровадження системного підходу в теорію і практику створення науково-довідкового апарату архівів. Принципи побудови системи науково-довідкового апарату як ієрархії класів довідників, чітко розділених за рівнями і об'єктами описування, стали результатом інтеграції архівознавства та інформатики і виникнення інформаційного підходу в архівознавстві. Цей процес супроводжувався стандартизацією і формалізацією вимог до складу описових статей різних видів довідників. Так були створені передумови і для розвитку електронного довідкового апарату на шляху інтеграції [2, с. 121].

Інформатизація архівної галузі в Україні – це сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних та інших заходів щодо реалізації завдань архівної галузі на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [1, с. 34]. Таким чином процес інформатизації повинен починатися з комп'ютеризації архівної справи – оснащення архівів електронною обчислювальною технікою, розвитком комп'ютерних продуктів та послуг, широким їх використанням і підвищенням комп'ютерної грамотності архівістів [1, с. 39]. На сучасному етапі процес комп'ютеризації архівів установ НАН України оцінюється як незадовільний. Згідно з результатами паспортизації 2013 р. у складі найбільшого в Академії підрозділу технічного профілю – Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства – з архівів 18 наукових організацій комп'ютерами з підключенням до Інтернету забезпечені 4; у найбільшому відділенні гуманітарного профілю – Відділенні історії, філософії та права – з архівів 18 наукових організацій комп'ютерами з підключенням до Інтернету забезпечені 4. Подібна ситуація і в решті 12 відділень НАН України, загалом згідно з аналізом паспортів архівів 190 наукових організацій, комп'ютерами забезпечені лише 42. Єдиний крок на шляху до інформатизації архівної справи, який на сьогодні подолали всі фондоутримувачі НАН України – це перехід до підготовки архівних описів з допомогою комп'ютерів. Підготовка архівних описів академічних організацій в електронному форматі здійснюється з допомогою текстових редакторів MS Word (рідше MS Excel) для Windows. Текстові редактори дозволяють швидко вводити дані, перевіряти орфографію, роздрукувати чорновий опис для вичитування, і за необхідності підготувати текст для конвертування в базу даних. Але ж знову, повертаючись до стану забезпечення архівів комп'ютерною технікою, в переважній більшості ці описи просто набираються співробітниками інших підрозділів, або завідувачами архівів на машинах, що належать іншим підрозділам, тому, на сучасному етапі, весті мову про створення на їх основі загальноакадемічної бази даних складно. Разом з тим, дана проблема, безперечно, потребує вирішення, оскільки найважливішим напрямом в інформатизації архівної справи було і залишається створення електронного (автоматизованого) довідкового апарату – сукупності описувань документів, включених до баз даних, автоматизованих засобів пошуку інформації і представлення результатів пошуку [2, с. 120]. Тим більше, що весь існуючий довідковий апарат до

архівних фондів установ НАН України, створювався на єдиній нормативно-методичній базі і не потребує уніфікації, як в архівах з більш давньою історією.

Організація архівної справи в академічній системі України (з керівним органом у вигляді Центрального наукового архіву та мережі нормативно-методично підпорядкованих йому архівів установ в кінці 1960-х рр.) збіглася із впровадженням нових норм – застосування системного підходу при створенні довідкового апарату до архівних фондів. Основним елементом довідкового апарату в академічних установах стає опис архівних документів. Опис – це архівний довідник, призначений для розкриття змісту справ та закріплення систематизації документів у межах архівного фонду, їх обліку та забезпечення пошуку справ. Опис одночасно виконує дві функції: по-перше, він є внутріфондовим первинним обліковим документом і, по-друге, внутріфондовим довідником зі складу та змісту одиниць зберігання. Виконуючи функцію обліку, опис фіксує як кожен одиницю зберігання, так і всю сукупність одиниць зберігання в цілому. За допомогою порядкових номерів закріплюється місце кожної одиниці зберігання в складі опису. Як довідник по змісту опис подає інформацію на рівні одиниці зберігання – справи та містить вторинну документну інформацію, котра в повній мірі відповідає первинній документній інформації, що міститься в одиницях зберігання.

По формі опис – це таблиця з переліком описових статей, розміщених в порядку валової нумерації у відповідності зі схемою систематизації. Основну інформацію про склад і зміст документів у справі несе заголовок. При складанні описів справ архівних фондів установ НАН України використовуються уніфіковані заголовки, які переносяться на справи з номенклатури справ. У випадку значних недоліків, допущених в діловодстві при групуванні документів у справи, після проведення експертизи цінності, переформування справ заголовки їх надаються згідно з примірним переліком заголовків справ, розробленим працівниками ІА НБУВ. Процес управління і організації наукової роботи інституту документується наступним чином - НДІ є юридичними особами, вони діють за власними статутами, які розробляються на підставі Статуту НАН України і підлягають затвердженню та реєстрації в Президії НАН України. Інститути входять до складу одного з Відділень НАН України, або підпорядковані безпосередньо Президії НАН України. Президія не здійснює безпосереднє управління інститутами. Однак рішення Загальних зборів академії, Президії,

відповідного Відділення НАН України враховуються під час визначення наукової тематики інституту. Інформація від керівних органів до інститутів надходить у вигляді постанов і розпоряджень Загальних зборів НАН України, Відділень НАН України; постанов, розпоряджень і наказів Президії та бюро Президії НАН України. Інформація з органів вищого рівня надходить в інститути у вигляді листів, факсів, e-mail. В процесі реєстрації в канцелярії формуються окремі справи з постановами і розпорядженнями Президії і Відділень НАН України; листування з міністерствами та їх відомствами про виконання їх доручень; листування з Президією та Відділенням НАН України про виконання їх доручень та організацію наукових досліджень. Президія НАН України, як вищий орган, затверджує ряд інститутських документів – передусім, це статuti чи положення, відповідне Відділення НАН України затверджує структуру інституту.

Керівництво інститутом здійснює директор та призначені ним за погодженням Вченої ради інституту замісники шляхом видання наказів і розпоряджень. Підставами до видання розпорядчих документів по інституту є розпорядчі документи органів вищого рівня; необхідність виконання НДІ покладених на нього завдань і функцій; потреба у правовому регулюванні діяльності. Накази можна поділити на три групи. Перша – це накази, що регулюють наукову і науково-організаційну діяльність інституту. Це передусім накази стосовно змін в структурі інституту, створення, злиття, ліквідація відділів, про створення постійно діючих комісій, організацію і проведення наукових конференцій, форумів, затвердження штатного розкладу установи, про наукові відрядження та інші. Друга група – накази, що регулюють адміністративно-господарські питання, що виникають в процесі діяльності інституту. Остання група – накази з особового складу про прийняття, переведення, звільнення, заохочення, сумісництво працівників, матеріальну допомогу та інші.

Поряд з дирекцією для управління науковою і науково-організаційною діяльністю інституту обирається колегіальний дорадчий орган – Вчена рада, до складу якої входять провідні науковці інституту. Вчена рада розглядає питання, пов'язані з удосконаленням структури інституту, координації та наукового співробітництва з іншими організаціями та установами; виконання розпоряджень вищих органів; науково-видавничої діяльності; обрання наукових працівників за конкурсом; аналізує стан реалізації наукових досліджень, їх матеріально-технічного та фінансового забезпечення, підготовки наукових кадрів. Вчена рада інституту ухвалює

програми, проекти науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, річний звіт про наукову роботу інституту; приймає завершені теми науково-дослідних робіт; затверджує результати атестації наукових працівників, теми дисертацій. Роботу ради забезпечує учений секретар інституту, який призначається директором за погодженням вченої ради. Секретар контролює своєчасність подання документів на розгляд та перевіряє їх наявність і правильність оформлення. Для розгляду Вченою радою внесених до порядку денного питань готуються необхідні документи: доповідна записка, в якій ґрунтовно викладені питання з висновками і пропозиціями; проект рішення ради, а в разі потреби і проект наказу; довідка про погодження проекту із зацікавленими структурними підрозділами та іншими установами; список осіб, які запрошуються на засідання. Вчена рада приймає рішення шляхом відкритого або таємного голосування, за допомогою бюлетенів. Розгляд питань і рішення вченої ради фіксуються у протоколах засідань, документи, представлені на розгляд, відкладаються в додатках. В службі ученого секретаря концентруються основні науково-організаційні документи інституту – тематичні, перспективні і робочі плани, річні звіти з наукової і науково-організаційної діяльності інституту, документи про відкриття і закриття науково-дослідних тем.

Вищезазначені документи формуються у справи, які в свою чергу включаються в розділи і підрозділи опису під наступними заголовками: накази директора з основної діяльності; протоколи засідань при директорі; листування з Президією НАН України, Відділеннями, керівними державними установами по виконанню їх доручень та організації наукових досліджень; листування з питань проведення науково-дослідних робіт; акти з проведення комплексної перевірки інституту; затверджений статут інституту; положення про структурні підрозділи. В підрозділі «учений секретар»: протоколи засідань Вченої ради і документи до них; тематичні плани науково-дослідних робіт; робочі плани науково-дослідних робіт; перспективні плани науково-дослідних робіт; обґрунтування нових тем науково-дослідних робіт; протоколи приймання завершених науково-дослідних робіт (відгуки на завершену роботу, кошторис, резюме, рецензії, акти приймання і оцінки завершених науково-дослідних робіт, анотація); звіти про науково-організаційну та науково-дослідну діяльність установи; плани видань інституту; списки опублікованих робіт співробітників; документи наукових конференцій, виставок, семінарів (програми, плани, зразки запрошень, виїзні засідання та ін.); довідки або інформації про

найбільш важливі досягнення установи; договори про творчу наукову співдружність; документи про висунення співробітників у дійсні члени та чл.-кор. НАН України; справи про подання на присудження державних та іменних премій співробітникам інституту.

В архівному фонді академічної науково-дослідної установи відкладаються групи документів, які чітко розподіляються за функціонально-цільовим принципом. В процесі науково-технічного опрацювання цих груп документів формуються архівні справи, які, відповідно, включаються до трьох різних хронологічно-продовжуваних описів: опис № 1 – управлінської та науково-організаційної документації та опис № 2 – первинної та підсумкової науково-технічної документації – до яких включаються документи, які мають культурну цінність загальнодержавного значення і входять до Національного архівного фонду. До опису № 3 – документації з особового складу, включаються документи з довгостроковим зберіганням, які мають важливе значення для захисту соціальних прав працівників організації. Як зазначалося раніше, описи складаються з описових статей, розміщення яких суворо регламентоване. В описі 1 описові статті систематизуються за хронологічно-структурним принципом – підрозділом опису є рік (діловодний), а в середині підрозділу статті розміщуються відповідно до структури фондоутворювача. В описах 2 і 3 використовується хронологічно-номінальний принцип систематизації, оскільки до даних описів вміщені справи, що складаються з документів одного виду. Описова стаття опису складається з набору обов'язкових і додаткових реквізитів описування одиниці зберігання. Обов'язкові – порядковий номер, заголовок одиниці зберігання, крайні дати документів у справі, кількість аркушів у справі, для справ з науково-технічною документацією – автор або керівник наукової роботи. Додаткові реквізити – діловодний індекс або номер державної реєстрації (для науково-технічних документів) та примітки – підтвердження оригінальності (копійності), ступінь повноти тощо.

Традиційні описи організацій НАН України містять набір обов'язкових і додаткових реквізитів, які дозволяють на їх основі перетворити опис в базу даних. В базі даних «Архівний опис» в обов'язковому порядку повинні бути обов'язкові поля, також за необхідності можуть створюватися додаткові. В методичних рекомендаціях зі складання архівних описів, розроблених Всеросійським науково-дослідним інститутом документознавства і архівної справи, наводиться примірний перелік полів для створення електронної

баз даних «Архівний опис» [4, с. 104–111]. При розробленні концепції бази даних по архівних описах організацій НАН України необхідний перелік елементів міг би бути наступним – номер фонду; номер опису; літера опису; номер справи; літера справи; назва фонду; назва опису; розділи опису; заголовок справи; анотація; крайні дати; дата справи сортувальна; кількість аркушів; примітки. На основі баз даних описів можна створювати й інші види довідників в автоматизованому режимі.

На сьогодні єдиним доступним для широкого загалу користувачів інформаційним джерелом про вищезазначені архівні фонди, їх склад та місцезнаходження є оцифроване та опубліковане на сайті НБУВ видання ІА НБУВ – «Архівні фонди установ Національної академії наук України. Путівник» [5].

Таким чином, лише після створення повноцінного комплексу баз даних «архівний опис організацій НАН України», завдяки яким з допомогою СУБД можна створювати інші види архівних довідників в електронному вигляді та здійснювати пошук інформації за різними параметрами, можна говорити про забезпечення доступу до архівних фондів наукових установ НАН України в умовах електронного інформаційного середовища як про реальність.

#### Список використаних джерел

1. Архів істика : Термінологічний словник /авт. упорядн. : К. Є. Новохатський, К. Т. Селіверстова та ін. – К., 1998. – 106 с.
2. Афанасьєва Л. П. Электронный научно-справочный аппарат архивов : новый этап в развитии // Вестник РГГУ № 4(105) серия «Документалистика. Документоведение. Архивоведение». – М., 2013. – С. 120–142.
3. Создание современных архивных справочников на основе дифференцированного подхода: Методическое пособие / Федеральное архивное агентство.ВНИИДАД. – 3-е изд., стер. – М., 2007. – 128 с.
4. Составление архивных описей : Методические рекомендации / Росархив. ВНИИДАД. – М., 2007. – 144 с.

Стаття надійшла до редакції 25.04.2014 р.

UDK 061:303.436.2:001.32:004.7

Oksana Sichova

**Information Resources in Archives of the Institutions of NAS of Ukraine and Ways of their Possible Use in Electronic Information Environment**

The article contains analysis of information resources of archives of academic institutions. It discusses the problems associated with the process of informatization of archival affairs in the NAS of Ukraine at archives of scientific institutions. The text includes information on possible ways of evolution of information resources of academic institutions' archives in conditions of the electronic information environment.

*Keywords:* information resources, archive of scientific institution, case files, finding aid, archival inventory, informatization, computerization, database.

УДК 061:303.436.2:001.32:004.7

Оксана Сичова

**Информационные ресурсы архивов учреждений НАН Украины и возможные пути их использования в условиях электронной информационной среды**

Проанализированы информационные ресурсы архивов академических учреждений. Рассмотрены проблемы, связанные с процессом информатизации архивного дела в НАН Украины на уровне архивов научных организаций; намечены возможные пути развития информационных ресурсов академических архивов в условиях электронной информационной среды.

*Ключевые слова:* информационные ресурсы, архив научного учреждения, архивное дело, научно-справочный аппарат, архивная опись, информатизация, компьютеризация, база данных.

УДК 027.021:004.738

**Віталіна Шкаріна,**

мол. наук. співроб. НБУВ

**ЕЛЕКТРОННІ БІБЛІОГРАФІЧНІ РЕСУРСИ  
НАУКОВОЇ БІБЛІОТЕКИ**

У статті проаналізовано електронні бібліографічні ресурси п'ятьох універсальних наукових бібліотек України загальнодержавного значення (чотири з яких мають статус національних), що представлені в онлайн-доступі. Відмічено їхні спільні риси та відмінності, прослідковано деякі тенденції щодо їх формування. При цьому виділено чотири рівні інтелектуалізації інформаційно-пошукової системи залежно від досконалості пошукових механізмів. Окреслено напрями, за якими розвивається електронна бібліографія у бібліотеках: створення бібліографічних записів та вдосконалення форматів, створення файлів авторитетного контролю, розширення кола пошукових елементів та пошукових можливостей, застосування штучних інформаційно-пошукових мов, формування інтегрованих ресурсів.

*Ключові слова:* електронні бібліографічні ресурси, документографічні ресурси, електронні каталоги, бібліографічні бази даних, електронна бібліографія, інформаційно-пошукові системи.

Минуло два десятиліття відтоді, як перші бібліографічні бази даних (БД) у вигляді електронних каталогів (ЕК) нових надходжень та інших баз (як правило, наступників картотек), сформовані в українських бібліотеках, почали включатися до веб-орієнтованих систем управління ресурсами бібліографічної інформації. Було зруйновано стереотипи і змінено традиційні бібліотечні технології.

Ведучи мову про ресурси вторинної (згорнутої) наукової інформації в електронному середовищі, варто спинитись на термінологічному аспекті питання. Коли поряд з традиційними джерелами інформації з'явилися електронні, це спонукало науковців до введення терміна «документографічний ресурс», який визначається як документний ресурс другого ступеня і передбачає усі документовані джерела як об'єкти опису. З часом об'єктом документографування стала особлива частина електронної інформації – та, яка представлена в онлайн-доступі (веб-ресурси). Її потрібно було описувати та мати можливість посылатися на