

УДК 001.89:659.3/4:004

Г. Муравицька

ІНФОРМАЦІЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ПРОЦЕСУ

Порушено питання інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу. Інформацію розглянуто як стратегічний ресурс розвитку науки. Подано визначення понять “інформація”, “науково-технічна інформація”, “інформаційні ресурси”, “інформаційно-пошукова система” тощо. Розглянуто теоретико-методологічні засади організації наукових досліджень, які пов’язані з інформаційними процесами, зокрема пошуку, збирання та накопичення матеріалу та, відповідно, аналізу, обробки та узагальнення наукової інформації з теми наукового дослідження.

Ключові слова: інформація, науково-технічна інформація, інформаційні ресурси, інформаційно-пошукова система, науково-дослідний процес, інформаційне забезпечення науково-дослідного процесу.

На сьогодні світ невпинно рухається до суспільства, в якому саме інформація та знання набувають провідного стратегічне значення та є основою соціально-економічного розвитку. Загальносвітовою тенденцією сучасного розвитку в останні десятиліття є значне зростання частки інформаційно-комунікаційних технологій, створення глобального інформаційного простору, що забезпечує ефективну інформаційну взаємодію людей, їхній доступ до світових інформаційних ресурсів. Відбуваються кардинальні зміни щодо ролі інформації як у суспільстві загалом, так і науковій та науково-практичній діяльності зокрема. Постійний приріст наукової інформації, її накопичення й оновлення створило певні виклики та висунуло нові вимоги до технології організації процесу наукового дослідження, яке завжди було основою будь-якої науки. Тому дослідження інформації як стратегічного ресурсу забезпечення науково-дослідного процесу не втрачає своєї актуальності і до сьогодні.

Метою статті є дослідження інформації як стратегічного ресурсу інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу.

Дослідження ґрунтується на працях відомих вітчизняних вчених, які досліджували роль інформації та інформаційного забезпечення в організації науково-дослідного процесу, а саме: В. Бакуменка, М. Білухи, Г. Бірта, Н. Гетманцевої, Н. Грицяк, В. Князева, В. Корженка, О. Кукаріна, А. Семенченка, Ю. Сурміна, В. Троня, В. Шейка та інших.

У ході історичного розвитку відбувається трансформація традиційного суспільства в суспільство інформаційне в якому інформація поступово перетворюється на основний вид ресурсу. У суспільстві формується інформаційна інфраструктура, яка включає нормативно-правові основи інформаційної діяльності, систему пошуку, обробки і зберігання науково-технічної інформації, аналітичних і мозкових центрів тощо. Відбувається комп’ютеризація та інтернетизація основних сфер діяльності людини. Збільшується частка населення, яка працює в інформаційній сфері, чисельність користувачів комп’ютерів та Інтернету. Під впливом швидкого збільшення обсягів інформації, її соціально-економічного

значення відбуваються кардинальні зміни в усіх сферах життєдіяльності людини, зокрема в науковій та науково-практичній діяльності. Наука набуває нового значення, вона розглядається у динаміці, русі, розвитку. Ці зміни якісно перетворюють життя людини та висувають проблеми адаптації до інформаційної цивілізації [1].

Починаючи з ХХ ст. слово “інформація” стало базовим терміном у безлічі наукових галузей, отримавши особливі для них визначення і тлумачення. У науці існує два концептуальні трактування інформації. Згідно з першим трактуванням, інформація є невід’ємною внутрішньою властивістю кожного матеріального об’єкта без винятку. Інформація тут осмислюється через категорію “різноманітність”, а кількість інформації – у вираженні міри різноманітності. У другій концепції головною властивістю інформації є її нерозривний взаємозв’язок із управлінням, із функціонуванням систем, що розвиваються, саморозвиваються, і самокерованих систем. Тому ця концепція отримала назву функціональної або функціонально-кібернетичної. Відповідно до цієї концепції інформація є не атрибутом всієї матерії, а лише властивістю людського відображення дійсності, тобто управлінської діяльності людей [2].

Згідно з Новітнім філософським словником, інформація (роз’яснення, виклад, обізнаність) – одне з найбільш загальних понять науки, що позначає деякі відомості, сукупність яких-небудь даних, знань тощо. Енциклопедичний словник з державного управління трактує інформацію (лат. *informatio* – відомості, повідомлення, оприлюднення) як продукт взаємодії даних і методів, розглянутий у контексті цієї взаємодії. Це реакція реципієнта на повідомлення у формі відео, аудіо, друкованого тексту, тактильного дотику тощо; інформація – це первинне поняття, точного визначення якого не існує. Нові відомості, які прийняті, зрозумілі й оцінені її користувачем як корисні, нові знання, які отримує користувач (суб’єкт) у результаті сприйняття і переробки певних відомостей, входять у поняття інформації [3].

Згідно із Законом України “Про інформацію”, інформація – будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді; “джерелами інформації є передбачені та встановлені Законом носії інформації: документи та інші носії інформації, які являють собою матеріальні об’єкти, що зберігають інформацію, а також повідомлення засобів масової інформації, публічні виступи”. З поняттям “джерело інформації” пов’язаний термін “носій інформації (даних)”, який визначається як матеріальний об’єкт, призначений для зберігання даних [4]. Науково-технічна інформація – будь-які відомості та/або дані про вітчизняні та зарубіжні досягнення науки, техніки і виробництва, одержані в ході науково-дослідної, дослідно-конструкторської, проектно-технологічної, виробничої та громадської діяльності, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді [5]. Інформаційні ресурси національної системи науково-технічної інформації становлять сукупність довідково-інформаційних фондів із необхідним довідково-пошуковим апаратом і відповідними технічними засобами зберігання, обробки і передачі, що є у володінні, розпорядженні, користуванні державних органів і служб науково-технічної інформації, наукових і науково-технічних бібліотек, комерційних центрів, підприємств, установ і організацій [6].

Термін “інформаційний ресурс” означає, насамперед, масиви документів із зафіксованою на них інформацією, документи чи бази даних, що містять певну інформацію, а саму інформацію – як зміст цих документів або баз даних.

Інформаційні ресурси є тією частиною наявних у суспільстві знань, що відчужена від своїх творців і матеріалізована у вигляді документів, комп'ютерних баз даних і знань, алгоритмів і програм автоматизованих пристроїв, тобто знань, що представлені в проектній формі, підготовлені для доцільного соціального використання [7].

Енциклопедичний словник з державного управління дає таке тлумачення інформаційного ресурсу (англ. information resource) – 1) сукупність документів в інформаційних системах (бібліотеках, архівах, банках даних тощо); 2) сукупність інформації та даних в інформаційних системах – бібліотеках, архівах, банках даних тощо; 3) окрема документована інформація та сукупність документованої інформації у складі інформаційних систем (базах і банках даних, бібліотеках, архівах тощо); 4) організована за єдиною технологією сукупність інформаційних продуктів, зокрема бази даних [8].

Інформаційні ресурси є, з одного боку, окремо документованою інформацією чи сукупністю документованої інформації у складі інформаційних систем (баз і банків даних, баз знань, бібліотек, архівів, фондів тощо), а з іншого – сукупністю довідково-інформаційних фондів із необхідним довідково-пошуковим апаратом і відповідними технічними засобами зберігання, обробки та передачі інформації [9].

В Україні створена національна система науково-технічної інформації, що є організаційно-правовою структурою, за допомогою якої формується державна інформаційна політика, а також здійснюється координація робіт зі створення, користування, зберігання та поширення національних ресурсів науково-технічної інформації. Інформаційні ресурси науково-технічної інформації – це систематизоване зібрання науково-технічної літератури і документації (книги, брошури, періодичні видання, патентна документація, нормативно-технічна документація, промислові каталоги, конструкторська документація, звітна науково-технічна документація з науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, депоновані рукописи, переклади науково-технічної літератури і документації), зафіксовані на паперових чи інших носіях. Відповідно, інформаційні ресурси національної системи науково-технічної інформації становлять сукупність довідково-інформаційних фондів із необхідним довідково-пошуковим апаратом і відповідними технічними засобами зберігання, обробки і передачі, що є у володінні, розпорядженні, користуванні державних органів і служб науково-технічної інформації, наукових та науково-технічних бібліотек, комерційних центрів, підприємств, установ і організацій [10].

Під час проведення наукових досліджень широко застосовуються сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Зокрема, Інтернет простір розвивається як особлива сфера віртуальної науки, як найважливіший її ресурс і унікальний спосіб наукової комунікації. У контексті інформаційно-довідкової функції Інтернет – принципово нова віртуальна інформаційно-довідкова система, яка відрізняється високою швидкістю та величезними масштабами. Таким чином, Інтернет перетворився на складний об'єкт і потужний засіб наукових досліджень. Ефективність Інтернету як інструменту в науці обумовлена ступенем розвитку інформаційно-пошукових і аналітичних систем.

Інформаційно-пошукова система (англ. information retrieval system) – це система, яка призначена для пошуку документів в інформаційних масивах, базах даних і всієї сукупності інформаційних ресурсів [11]. Автоматизовані інформаційно-пошукові системи реалізуються на основі використання електронно-обчислювальної

техніки, в якій процеси пошуку та передачі, а в низці випадків і введення документів, даних та запитів повністю автоматизовані. Основною функцією такої системи є нагромадження та оперативний пошук документальної інформації. Попит на автоматизовані інформаційно-пошукові системи зумовлений, передусім, швидким розвитком Інтернету, а також зростаючими у геометричній прогресії обсягами інформації. На сьогодні достатньо проблематично оцінити хоча б приблизні обсяги інформації, яку отримують державні, наукові та інші організації, відомства. Тому стає очевидним той факт, що вирішення проблеми аналізу великого обсягу інформаційних даних можливо лише з допомогою процесу автоматизації [12].

Автоматизована інформаційно-пошукова система загалом виконує такі функції: 1) зберігання великих обсягів інформації; 2) швидкий пошук необхідної інформації; 3) додавання, видалення та зміна інформації, що зберігається; 4) отримання інформації у зручному для користувача вигляді.

У процесі підготовки та проведення будь-якого наукового дослідження можна виділити п'ять головних етапів:

1. Загальне ознайомлення з проблематикою дослідження та встановлення рівня її розробленості: етап накопичення наукової інформації, бібліографічний пошук наукової інформації, вивчення документів, відбір основних джерел із теми дослідження, складання огляду літератури, вибір аспектів дослідження.

2. Формулювання теми, мети і цілей дослідження, визначення проблеми, обґрунтування об'єкта і предмета, розробка гіпотези дослідження, постановка головних завдань дослідження.

3. Проведення теоретичного дослідження – обґрунтування напрямів, вибір загальної методики, методів, розробка концепції, параметрів, формулювання висновків дослідження.

4. Організація і проведення експерименту – розробка програми, методики, одержання й аналіз даних, формулювання висновків і результатів дослідження; узагальнення та синтез експериментальних даних.

5. Оформлення результатів наукового дослідження, висновків, рекомендацій, уточнення наукової новизни та практичної значущості [13 – 15].

У науковому процесі виділяють етапи наукового дослідження, які включають роботу з джерелами інформації, зокрема: розробка концепції дослідження; визначення мети і завдань дослідження; постановка проблеми; формулювання робочої гіпотези; визначення системи показників; отримання та аналіз вторинної інформації; отримання та аналіз емпіричних даних; розробка інструментарію для дослідження; процес отримання даних; обробка та аналіз даних; формування основних висновків і оформлення результатів дослідження [16].

Зупинимось на питанні інформаційного забезпечення науково-дослідного процесу. Основним завданням інформаційного забезпечення є інформування учасників науково-дослідного процесу про стан досліджуваних об'єктів, функціонування їх і відповідність нормативно-правовим актам та законодавству. Окрім того, інформаційне забезпечення є засобом комунікації науковців із питань, що стосуються їхньої професійної діяльності.

Основний результат наукової діяльності – це інформація, відображена у книгах, статтях та інших публікаціях. Кожне покоління вчених зайняте не тільки отриманням нових наукових даних, але проводить величезну роботу із систематизації усіх раніше накопичених знань. Збирання наукового матеріалу вимагає від ученого певних навиків та умінь роботи з інформацією. Саме сприйняття

інформації має бути осмисленим, цілісним, мати випереджувальним. На сучасному етапі потік наукової інформації настільки зріс, що це називають “інформаційним вибухом”. Де і як шукати потрібну інформацію за темою дослідження? Як правильно обрати стратегію дослідження? Як удосконалити процес наукового дослідження? Зрозуміло, що науковець, який вільно володіє навиками пошуку інформації, завжди зможе почерпнути для себе максимум потрібних знань. Вільна орієнтація в інформаційних потоках, за умови вміння знаходити, обробляти, зберігати і використовувати інформацію, зокрема за допомогою комп’ютерів, надає можливість та перевагу сучасному фахівцю наукової спрямованості, швидко сприймати найактуальнішу інформацію та продуктивно переробляти її.

Постійний приріст і зростання обсягів наукової інформації ускладнює організацію та методику проведення наукових досліджень і потребує системного аналізу, накопичення та упорядкування цієї інформації. Науковий матеріал треба збирати системно та володіти навиками класифікації інформації. Виходячи із завдань інформаційного забезпечення і ролі в науково-дослідному процесі, основою його класифікації є професійна інформаційна комунікація, пізнавальність інформації та зміст інформаційного забезпечення [17].

Пошук інформації часто трудомісткий процес і не тільки з причини великої кількості літератури, але й розпорошеності даних, тобто через публікацію статей певної тематики в непрофільних джерелах. Тому мінімум бібліотечно-бібліографічних знань полегшить пошук інформації і надасть можливість ефективніше працювати з інформаційними джерелами.

Для того, щоб орієнтуватися в потоці наукової інформації, принципово важливо виробити критерії відбору матеріалу. На первинному етапі дослідження, коли тільки формується тема і метод, як правило, чіткого критерію селекції матеріалу не існує. Значну роль на цьому етапі відіграють консультації з фахівцями, читання літератури та інтуїція. Але після досягнення визначеності щодо обраної теми і методу вони і стають інструментом відбору інформації. Науковцю необхідно збирати інформацію і визначати її місце у науковому дослідженні – саме в цьому полягає основна складність збирання матеріалу. Збирання матеріалу для дослідження відбувається за такими критеріями: 1) друковані джерела інформації та Інтернет-ресурси, які є відображенням об’єкта дослідження; 2) об’єкт дослідження як первинне джерело інформації; 3) інтелект дослідника або колективний інтелект [18, 19].

До етапу пошуку, збирання та накопичення наукової інформації про об’єкт дослідження належать бібліографічний пошук наукової інформації, вивчення документів, основних джерел із теми дослідження. Після відбору та накопичення необхідного інформаційного масиву з теми наукового дослідження розпочинається етап аналізу інформаційних матеріалів із обраної теми. У науково-інформаційній діяльності прийнято поділ документів на дві категорії – первинні і вторинні. Відповідальним етапом наукового дослідження є отримання й аналіз первинної та вторинної інформації з теми дослідження. Первинна інформація – це вихідна інформація, яка є результатом безпосередніх соціологічних експериментальних досліджень, вивчення практичного досвіду. Первинні документи здебільшого мають нові наукові відомості, які є результатом науково-дослідної і практичної діяльності або нове осмислення відомих ідей і фактів (це фактичні дані, зібрані дослідником, їх аналіз та перевірка). До них належать більшість книг, періодичні видання, науково-технічні звіти, дисертації, депоновані рукописи тощо [20]. Вторинні документи є

результатом аналітико-синтетичної переробки даних із первинних документів. До вторинних документів належать опубліковані документи, огляд інформації з теми, бібліографічні описи, анотації, реферати, огляди, довідкові та інформаційні видання, переклади, бібліотечні каталоги, бібліографічні покажчики і картотеки [21].

Особливе значення первинна і вторинна інформація має для написання дисертації, оскільки слугує теоретичним та експериментальним підґрунтям для досягнення мети дослідження і вирішення його завдань. Вона є доказом обґрунтованості наукових положень дисертації, їх достовірності і новизни.

Таким чином, знання опублікованої інформації дає змогу детальніше осмислити науковий і практичний матеріал інших вчених та дослідників, виявити рівень дослідженості конкретної теми, підготувати огляд літератури з теми. Потрібну наукову інформацію дослідник отримує в бібліотеках та органах науково-технічної інформації.

Робота дослідника з виявлення опублікованих джерел ґрунтується на інформаційно-пошуковому апараті бібліотек. Бібліотеки та інформаційні центри застосовують інформаційно-пошукову мову бібліотечно-бібліографічного типу: міжнародну універсальну десятковому класифікацію (далі – УДК) та бібліотечно-бібліографічну класифікацію (далі – ББК), що дає змогу систематизувати та упорядкувати за відповідними індексами всі наукові знання, явища, поняття. Основою інформаційно-пошукового апарату бібліотек є каталоги (традиційні каталоги на паперових носіях (систематичний, алфавітний) та електронні каталоги) – упорядковані сукупності карток, які містять бібліографічний опис літературних джерел, що допомагають науковцю орієнтуватися в потоці наукової інформації та знаходити потрібну інформацію.

Для дослідження потрібно збирати як теоретико-методологічний матеріал, який становить теоретико-методологічну основу дослідження, так і фактографічний матеріал або формування емпіричної бази дослідження. У процесі експерименту проводяться наукові дослідження, порівнюються теоретичні та експериментальні результати. При зіставленні наукового результату з практикою необхідний збіг теоретичних положень із явищами, що спостерігаються у практичних ситуаціях. Тому для вивчення теоретичного підґрунтя теми дослідження потрібне детальне опрацювання джерел інформації.

Збирання матеріалу в науці має мікро- і макроаспекти. Мікроасpekt передбачає нагромадження потрібного матеріалу для того, щоб застосувати певний метод дослідження і отримати потім необхідне знання про об'єкт наукового дослідження. У цьому випадку нагромадження матеріалу є умовою для отримання додаткової інформації. У макроаспекті збирання матеріалу постає як цілісний процес збирання всієї інформації, потрібної для вирішення наукового завдання. У цьому разі спостерігається організація кількох потоків потрібної інформації про об'єкт [22].

Суттєвим етапом наукового дослідження є аналіз, обробка та узагальнення наукової інформації з теми дослідження. Первинну інформацію потрібно узагальнити, проаналізувати і науково інтерпретувати, тобто потрібно застосувати методи аналізу і обробки емпіричних даних.

У науці методами аналізу і обробки інформації вважають способи перетворення емпіричних даних, отриманих у ході дослідження, з метою зробити дані придатними для змістовного аналізу, перевірки дослідницьких гіпотез та інтерпретації. Методами аналізу зазвичай вважають складніші процедури перетворення даних, які переплітаються з інтерпретацією, а методами обробки –

здебільшого рутинні, механічні процедури перетворення отриманої інформації [23, 24].

Розглянемо загальну структуру обробки інформації, яка складається з певних етапів. Етап редагування і кодування інформації, коли в інформаційному масиві усуваються помилки запису інформації, визначається система її кодування [25]. Етап перенесення даних на електронні носії. Обсяг інформації, що збирається в ході дослідження, як правило, достатньо великий. Середнє за обсягом дослідження має не менше ніж кілька тисяч одиниць інформації. Обробка таких масивів даних без використання сучасних комп'ютерних технологій украй ускладнена і малоефективна, тому потребує, щоб оброблювана інформація знаходилася на спеціальних електронних носіях. Етап введення інформації у комп'ютер. Дані наукового дослідження вводяться в комп'ютер і розміщуються у ньому відповідно до вимог прикладної програми обробки даних. Етап перевірки якості даних і корекції помилок. Етап створення змінних. Зібрана інформація досить часто прямо не відповідає на запитання, що потребують відповідей у ході наукового дослідження. Для отримання тієї або іншої характеристики може виникнути потреба виконати чимало перетворень даних. Тому створення змінних є процедурою, де змінні – показники, вивченню яких і присвячене дослідження [26]. Етап статистичного аналізу інформації. За своєю значущістю цей етап є ключовим у процесі аналізу даних. У ході статистичного аналізу виявляються шукані статистичні закономірності та залежності. Дослідники, використовуючи різні методи статистики, можуть достатньо повно і всебічно проаналізувати зібрану інформацію. Етап створення електронних та фізичних архівів. Створення архівів дає змогу зберігати і легко знаходити в разі потреби необхідну інформацію. Наявність добрих архівів може допомогти під час проведення повторних досліджень. Етап підготовки звіту за результатами проведеного дослідження – завершальний етап. Результат аналізу отриманої інформації відображають у звіті про проведене дослідження, який містить висновки та рекомендації [27].

Наступним важливим етапом є створення джерельної бази наукового дослідження та складання огляду літератури. У практиці наукових досліджень розроблені різноманітні методи роботи над літературними джерелами. Найпоширеніші з них – складання списків літературних джерел, їх тематичної, авторської та іншої класифікації, складання бібліографічних карток, міні-каталогів, що містять назви і анотацію джерел. Досить широко застосовуються анотування, цитування, складання тез, конспектування і реферування, а також побудова логічної структури джерела. У наукових дослідженнях широко застосовуються методи аналізу документів, зокрема контент-аналіз, який базується на формальному аналізі документальної інформації [28].

Вивчення джерельної бази допомагає науковцю пов'язати дане дослідження із загальним станом науки, порівняти отримані результати з даними інших дослідників, визначити загальні тенденції розвитку науки, підтвердити актуальність теми і достовірність фактологічного матеріалу, а також визначити ступінь наукової новизни у вирішенні конкретної наукової проблеми [29].

Висновки

Таким чином, інформація, інформаційні знання є важливим стратегічним ресурсом розвитку науки та наукових досліджень. Основний результат наукової діяльності – це інформація, яка відображається у книгах, статтях та інших публікаціях. Кожне покоління вчених зайняте не тільки отриманням нових наукових

даних, але і проводить значну роботу із систематизації усіх раніше накопичених знань. Базовою основою проведення наукового дослідження є його інформаційне забезпечення. Відповідно, основним завданням інформаційного забезпечення є інформування учасників науково-дослідного процесу про стан, проблеми та пріоритети досліджуваних об'єктів.

Сучасний розвиток новітніх інформаційних технологій зумовив виникнення електронних ресурсів і послуг. Вільна орієнтація в інформаційних потоках, за умови вміння знаходити, обробляти, зберігати і використовувати інформацію за допомогою комп'ютерів, надає можливість та перевагу сучасному фахівцю будь-якого профілю, зокрема науковій спрямованості, швидко сприймати найактуальнішу інформацію та продуктивно переробляти її.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що нині у світі силу має той, хто володіє інформацією, яка відіграє незмінно важливу роль у будь-якій сфері людської діяльності, і наукова – не виняток. XXI ст. – ера інформаційного суспільства, у якому інформація все частіше визначається як основний стратегічний ресурс майбутнього, але повністю використовувати його зможуть тільки ті, хто має необхідні знання і підготовку. Саме тому питання інформаційного забезпечення будуть завжди актуальними для суспільства.

Література

1. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого [Текст] : підруч. для наук. / Ю. П. Сурмін. — К. : Навч.-метод. центр “Консорціум із удоскон. менедж.-освіти в Україні”, 2006. — С. 212.
2. Там само. — С. 211.
3. Енциклопедичний словник з державного управління [Текст] / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України ; уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко [та ін.] ; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. — К. : НАДУ, 2010. — С. 301.
4. Про інформацію : Закон України № 2658-ХІІ від 02.10.1992 р. із змін. // Відомості Верховної Ради України [Електронний ресурс]. — 1992. — № 48. — Ст. 650. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
5. Про науково-технічну інформацію : Закон України № 3322-ХІІ від 25.06.1993 р. // Відомості Верховної Ради України [Електронний ресурс]. — 1993. — № 33. — Ст. 345. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.
6. Там само.
7. Колин К. К. Социальная информатика [Текст] : учеб. пособ. / К. К. Колин. — М. : Мир ; Академ. проект, 2003. — 432 с. — (Gaudeamus).
8. Енциклопедичний словник з державного управління... — С. 299.
9. Дубов Д. В. Основи електронного урядування [Текст] : навч. посіб. / Д. В. Дубов, С. В. Дубова ; Київ. нац. ун-т культури і мистецтва. — К. : ЦУЛ, 2006. — С. 112.
10. Про науково-технічну інформацію...
11. Енциклопедичний словник з державного управління... — С. 301.
12. Державне управління [Текст] : підручник : у 2 т. Т. 1 / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України ; редкол. : Ю. В. Ковбасюк (голова), К. О. Ващенко (заст. голови), Ю. П. Сурмін (заст. голови) [та ін.]. — К. : НАДУ ; Дніпропетровськ : [б. в.], 2012. — С. 399.

13. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень [Текст] : підручник / М. Т. Білуха. — К. : АБУ, 2002. — 480 с.

14. Гетманцева Н. Д. Методологія наукових досліджень [Текст] : навч. посіб. для магістер. програм “Менеджмент корпорацій (АТ)” та “Менеджмент малого бізнесу” / Н. Д. Гетманцева ; М-во освіти і науки України, Держ. вищ. навч. закл. “Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана”. — К. : КНЕУ, 2009. — 517 с.

15. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого... — С. 303.

16. Теоретико-методологічні засади наукових досліджень в галузі державного управління [Текст] : монографія / В. В. Корженко, Н. С. Корабльова, О. К. Чаплигін [та ін.] ; за заг. ред. В. В. Корженка ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, Харків. регіон. ін.-т держ. упр. — Х. : ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2011. — С. 190, 191. — (Серія “Бібліотека магістра”).

17. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень... — С. 216.

18. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого... — С. 303.

19. Теоретико-методологічні засади наукових досліджень в галузі державного управління... — 494 с.

20. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності [Текст] : підручник / В. М. Шейко, Н. М. Кушнарєнко. — 6-те вид., перероб. і допов. — К. : Знання, 2008. — С. 158.

21. Там само. — С. 158.

22. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого... — С. 217.

23. Там само. — С. 303.

24. Теоретико-методологічні засади наукових досліджень в галузі державного управління... — 494 с.

25. Там само. — С. 192.

26. Там само. — С. 192.

27. Там само. — С. 192.

28. Сурмін Ю. П. Майстерня вченого... — С. 215.

29. Теоретико-методологічні засади наукових досліджень в галузі державного управління. — С. 192.

Н. Muravytska

INFORMATION AS A STRATEGIC RESOURCE OF THE ORGANIZATION OF THE SCIENTIFIC RESEARCH PROCESS

The article focuses on the issue of information support of the scientific research process. The information is seen as a strategic resource of science development. Definitions of concepts "information", "scientific and technical information", "information resources", and "information retrieval system" are given. Theoretical and methodological foundations of scientific research related to information processes including the search, collection and storage of material, and accordingly, analysis, processing and synthesis of scientific information on the topic of scientific research are considered.

Key words: information, scientific and technical information, information resources, information retrieval system, research process, information support of the scientific research process.