

УДК 65.011.56

Зоряна Двуліт, к. е. н., доц.

*(доцент каф. «Менеджмент організації і логістики»,
Державний економіко-технологічного університету транспорту)*

Тетяна Лучникова

(старший викладач каф. «Менеджмент організації і логістики», Державний економіко-технологічний університет транспорту)

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ ЗБОРУ, ЗБЕРІГАННЯ І ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

У статті з'ясована роль і значення інформації, визначено її поняття і основний зміст. Розглянута суть і функції інформаційної діяльності. Розкрито особливості методів і засобів збору, зберігання і поширення інформації в менеджменті. Зокрема, автори проаналізували технологічний процес збору і реєстрації інформації, висвітлили питання керування інформацією, охарактеризували способи і засоби зберігання і поширення інформації, дослідили види і особливості сучасних носіїв інформації.

Ключові слова: інформація, інформаційна діяльність, методи і засоби, збір інформації, зберігання інформації, поширення інформації, сучасні носії інформації.

В статті встановлена роль і значення інформації, определено ее понятие и основное содержание. Рассмотрена сущность и функции информационной деятельности. Раскрыты особенности методов и средств сбора, хранения и распространения информации в менеджменте. В частности, авторы проанализировали технологический процесс сбора и регистрации информации, выяснили вопрос управления информацией, охарактеризировали способы и средства хранения и распространения информации, исследовали виды и особенности современных носителей информации.

Ключевые слова: информация, информационная деятельность, методы и средства, сбор информации, хранение информации, распространение информации, современные носители информации.

Постановка проблеми. З давніх часів інформація виконувала функцію акумулювання віками накопичуваного досвіду і займала провідне місце в житті людей. Розвиток мовного апарату, а згодом і винайдення писемності прискорили передавання і нагромадження інформації й зумовили розвиток стародавньої і середньовічної цивілізацій. Тож дослідження інформації є актуальною темою вже упродовж тривалого часу.

© Двуліт З. П., Лучникова Т. П., 2014

Сьогоднішнє суспільство часто називають інформаційним. Процеси інформатизації набувають сьогодні виключно важливого значення. Інформація як стратегічний продукт стає і предметом конкуренції, і засобом захисту і впровадження в життя базових національних інтересів. Здатність суспільства і його інституцій збирати, обробляти, аналізувати, систематизувати і накопичувати інформацію стала ключовою передумовою соціального і технологічного прогресу, фактором національної безпеки, основою успішної зовнішньої політики.

На сучасному етапі інформація відіграє важливу роль у бізнесі і як ресурс, і як товар. Інформація, так само як товари і ресурси, перетворилася в «стратегічний ресурс», від якого залежить конкурентоздатність усіх фірм. За останні тридцять років різко зріс обсяг доступної фірмам інформації, а з упровадженням нових комунікаційних технологій швидкість доступу до інформації збільшилася в багато разів. Тому на сьогодні особливо актуальними постають питання методів і засобів збору, зберігання і поширення інформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Більшість досліджень у сфері інформації стосуються загальних питань поняття, змісту, суті і видів інформації; принципів, функцій, напрямів і особливостей інформаційної діяльності; основ інформаційних систем і сучасних інформаційних технологій, зокрема праці таких науковців, як: В.І. Захарова, А.М. Береза, В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єрьоміна, О.С. Красва і ін. [5, 2, 10]. Дослідження багатьох вчених присвячені також проблематиці методів і засобів збору, зберігання і поширення інформації, зокрема праці А.Є. Батюка, К.М. Обельовської, І.М. Огородника, Л.П. Фабрі, Л.Я. Філіпової, В.М. Гужви, Г.П. Галузинського, Ю.Г. Корнева, М.Г. Твердохліба, І.С. Вовчака, І.В. Гордієнко і ін. [1, 3, 4, 7]. Поза тим, особливості методів і засобів збору, зберігання і поширення інформації в менеджменті розглянуті у вітчизняній науці недостатньо, що потребує їх всебічного дослідження.

Мета статті. Проаналізувати роль і значення інформації в менеджменті. Визначити основні функції інформаційної діяльності і дослідити методи і засоби збору, зберігання і поширення інформації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для розуміння значення інформації в економіці необхідно з'ясувати зміст, сутність і особливості інформації. «Інформація» є загальнонауковим поняттям, але й досі у науковій сфері воно залишається вкрай дискусійним. Загальноприйнятого визначення не існує, і воно використовується головним чином на інтуїтивному рівні [7]. В Законі України «Про інформацію» дано такі визначення інформації, інформаційних товарів і послуг. Інформація – задокументовані або публічно розголошені відомості про події і явища, що відбуваються в суспільстві, державі і оточуючому природному середовищі. Інформаційна продукція – це матеріалізований результат інформаційної діяльності, призначений для задоволення інформаційних потреб громадян, державних органів, підприємств, установ і організацій. Інформаційна послуга – це здійснення в визначеній законом формі інформаційної діяльності по доведенню інформаційної продукції до споживача в цілях задоволення його інформаційних потреб [9].

На думку вчених-економістів, досягнення найуспішніших підприємств і цілих держав, таких як Південна Корея, Японія, Сінгапур, Тайвань, цілковито зумовлені їх умінням використовувати передову науково-технічну і комерційну інформацію. Вибір стратегії управління, забезпечення конкурентоспроможності продукції і послуг в умовах ринкової економіки не можливі без використання інформації. Важливу роль при цьому відіграють інформаційні відносини і інформаційна діяльність.

Інформаційна діяльність – це творча аналітична діяльність, призначена для оцінювання інформації і підготовки прийняття рішень; це сукупність процесів семантичної обробки даних, в результаті чого розрізнені дані перетворюються на закінчену інформаційну продукцію – аналітичний документ [5].

Інформаційна діяльність – це складова інформаційних відносин, що є невід’ємною частиною всіх сфер суспільного життя. Інформаційна діяльність зводиться до виконання таких основних функцій: вирішення програмно-методологічних питань; одержання інформації; використання інформації; поширення інформації; зберігання інформації; вилучення із обігу і знищення даних.

Перелічені функції доповнюють одна одну і в такому складі утворюють замкнений технологічний процес виробництва інформації, який включає формулювання мети і завдань і складання плану інформаційного забезпечення, визначення інформаційних джерел, методів і способів збирання, обробки, використання інформації тощо. Одержання інформації – це набуття, придбання, нагромадження відповідно до чинного законодавства України документованої або публічно оголошеної інформації громадянами, юридичними особами чи державою.

Використання інформації – це задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб і держави. Поширення інформації – обнародування, реалізація у встановленому законом порядку документованої або публічно оголошеної інформації. Зберігання інформації – це забезпечення належного стану інформації і її матеріальних носіїв [8]. При одержанні, використанні, поширенні і зберіганні інформації у всіх сферах життя і діяльності суспільства й держави виникають інформаційні відносини, порядок здійснення яких регулюється Законом України «Про інформацію» [9].

Технологічний процес обробки інформації починається з її збору і реєстрації. Збір інформації – це одержання, підрахування, зважування, вимірювання або інші варіанти визначення обсягів тієї або іншої господарської операції. Реєстрація – це занесення зібраних відомостей на носій інформації. Практично завжди збір і реєстрація пов’язані одне з одним. Немає сенсу збирати інформацію, не реєструючи її [1].

Збір інформації передбачає отримання максимально вивіреної вихідної інформації і є одним з найбільш відповідальних етапів у роботі з інформацією, оскільки від мети збору і методів подальшої обробки повністю залежить кінцевий результат роботи всієї інформаційної системи. Технологія збору полягає у використанні певних методів збору інформації і технічних засобів, що обираються залежно від виду інформації. Збір інформації може виконуватися вручну, автоматизовано або автоматично. Автоматизований збір виконується за допомогою вимірювальних приладів (наприклад, електронні ваги). Автоматичний збір виконується за допомогою спеціальних приладів, до яких підімкнені різні давачі і обчислювальна техніка (наприклад, система автоматичних телефонних станцій дає змогу фіксувати без втручання людини початок і кінець міжміської розмови).

Реєстрація інформації також може виконуватись у трьох варіантах; автоматичному, автоматизовану і ручному. Ручна реєстрація – це виписування первинних паперових документів, а автоматизована (машинно-ручна) – це виписування первинного документа за допомогою технічного пристрою, яке дуже часто доповнюється паралельним формуванням машинного носія. У разі автоматичного збору інформації вона найчастіше автоматично реєструється. Лише іноді є потреба знати і записати показники приладів вручну.

Розглянемо приклади збору і реєстрації інформації в різних варіантах. Якщо на склад надійшов матеріал, то прибутковий ордер можна виписати вручну або за допомогою засобів обчислювальної техніки (наприклад, ПК). Для виписування ордера необхідно обчислити кількість одержаного матеріалу. Якщо матеріал вимірюється в штуках, то його можна просто перерахувати – це ручний варіант збору інформації.

Виписування після цього прибуткового ордера – це ручний варіант реєстрації. Якщо матеріал вимірюється в кілограмах і являє собою рідину, то його необхідно виміряти у літрах за допомогою спеціальної тари, визначити густину рідини за допомогою спеціального приладу і обчислити її кількість за допомогою калькулятора – це автоматизований варіант збору інформації. Виписування після цього прибуткового ордера за допомогою ПК (наприклад, на АРМ комірника набір інформації на клавіатурі і друкування її на принтері) – це автоматизований варіант реєстрації [1].

Активний збір інформації найчастіше буває *ad hoc* («для даного випадку», «для даної мети») і стосується конкретного рішення чи події; він рідко буває постійним і усвідомлюваним саме як процес збору інформації. У далеко не всіх компаніях вивчення навколишнього середовища здійснюється офіційно; це залежить від їхніх стратегічних цілей і від їхньої чутливості до різних аспектів навколишнього середовища [6]. Регулярний збір інформації виникає як складова частина бізнесу, але більш цілеспрямована робота може здійснюватись в рамках заходів щодо щорічного планування і складання бюджету, з координації стратегічних рішень із прогнозами зовнішніх і внутрішніх умов, з розробки нових товарів, послуг, ринків або раціоналізації забезпечення. Пасивний збір інформації виникає здебільшого у процесі різних взаємодій чи операцій у бізнесі, а також під час неофіційного обміну. Коли менеджери зіштовхуються з якоюсь складною, невизначеною, але стратегічно важливою для фірми проблемою, процес пошуку інформації стає більш активним, офіційним і цілеспрямованим [6].

Різні види інформації компанії схильні збирати різними способами: наприклад, маркетингову і збутову інформацію – більш неформально, ніж фінансову і законодавчу інформацію, що збирають офіційно. Хоча процес збору інформації становить комбінацію офіційних і неофіційних схем, спостерігається тенденція до того, щоб використовувати офіційний підхід до інформації, що стосується регулювання, і до службових видів інформації. Хоча часто кращі відомості про офіційні джерела інформації надходять через неофіційні канали. Так, менеджери, особливо в невеликих фірмах, воліють звертатися до людей, т.зв. внутрішніх джерел інформації, а не до документів. Збір інформації як процес складається з двох частин: безупинний збір загальних ділових відомостей від неформального спілкування з колегами й іншими контактами як частина повсякденної діяльності, а також постійне підживлення інформацією з більш офіційних мереж, звідкіля надходять важливі новини [4].

Основні навички, що вимагаються для одержання і використання інформації, – це пошук, аналіз, структурування, збереження і маніпуляція. До збору нової інформації слід підходити, ґрунтуючись на вже наявній, а також важлива інтерпретація інформації. Сьогодні зростає складність збору інформації і керування нею; це вимагає усе більше часу і базових навичок, необхідних менеджерам для керування інформацією.

Усі бізнес-процеси деякою мірою залежать від інформації, що необхідна для зниження ризику при прийнятті рішень і розробці стратегії. Керування інформацією є основною функцією керуючих у більшості фірм, особливо у великих компаніях і транснаціональних корпораціях. Керування інформацією визначають як одержання своєчасної, точної і необхідної інформації і передача її працівникам усіх рівнів. Керування, таким чином, включає збір, інтерпретацію і збереження інфор-

мації в логічній системі. Системи керування інформацією, побудовані, як правило, на базі якої-небудь комп'ютерної програми, допомагають привести інформацію в більш струнку систему, прискорити процес доступу до неї і збільшити швидкість передачі даних. Незважаючи на це, треба знати, що від цих систем не буде користі, якщо компанія спочатку не визначить, які саме види інформації вона хоче одержувати, а також не позначить пріоритетні напрямки її використання [4].

Керування інформацією в теорії і на практиці найчастіше приводить до двох розповсюджених проблем. Перша, про яку вже згадувалося вище, стосується вибору інформації. Високоточні методики збору інформації часто компрометуються неправильними і зовсім недостатніми критеріями добору, що можуть привести до звуження цілей організації і до обмеження її можливостей. Отже, для більшості критеріїв добору інформації рамки варто визначити максимально широко. Друга, що дуже часто зустрічається, проблема полягає в тому, що здобуття і поширення інформації є останніми етапами в інформаційному ланцюжку. Однак занадто мало повідомляється про те, як можна застосувати інформацію з максимальною користю [4].

Важливою розробкою останнього часу стала поява «керування знаннями», дисципліни, зв'язаної з керуванням інформацією, що включає в першу чергу вибір і збір інформації. Керування знаннями займається питаннями, як одержувати, використовувати, поширювати і трансформувати знання. Можливість того, що в найближчому майбутньому керування знаннями віднесуть до розділу керування інформацією чи що керування інформацією через якийсь час стане чимось більшим, ніж просто технічна діяльність зі збору і збереження інформації, здається цілком ймовірною.

Коли збір інформації завершений, зібрані дані зводяться в систему для створення, зберігання і підтримання в актуальному стані інформаційного фонду, необхідного для виконання різних завдань в діяльності об'єкта управління. Слід зазначити, що збережені дані повинні бути в достатньому обсязі доступні для вилучення з місця зберігання, відображення, передачі або обробки за запитом користувача. А збір даних повинен забезпечувати необхідну повноту інформації, яка зберігається, що може бути досягнуто за рахунок вибору даних, оцінки їх необхідності, а також аналізу існуючих даних і поділу їх на вхідні, проміжні і вихідні. Вхідні дані – це дані, одержувані з первинної інформації, що створюють початкове опис предметної області і підлягають зберіганню. Проміжні дані формуються з інших даних у процесі перетворень і обробки, і, як правило, не підлягають тривалому зберіганню. Вихідні дані є результат обробки вхідних даних за відповідним алгоритмом; вони служать підставою для прийняття управлінських рішень і підлягають зберіганню протягом певного терміну [3]. За формою подання інформація поділяється на письмову і усну. Письмова – це інформація, подана у письмовій формі (дані звітності, планів, нормативів). Усна інформація – донесена в усній формі, тобто озвучена (виступи, вказівки, доручення).

За ознакою носіїв інформації інформація поділяється на немашинну (позамашинну) і машинну. Немашинна (позамашинна) інформація – це інформація, яка подається в усній і документальній формах (сигнали, телефонні повідомлення, документи), представлених у такому вигляді, який не потребує застосування засобів обчислювальної техніки. Здебільшого усний характер має управлінська, роз'яснювальна інформація на низових ланках управління, що міститься в розпорядженнях, вказівках, консультаціях, виступах, доповідях, повідомленнях і ін.

У XIX ст. завдяки винаходу нових способів і засобів документування (фото-, кіно-, аудіодокументування і ін.) широкого розповсюдження набули нові різноманітні носії документованої інформації. Насамперед слід вказати на появу машинних носіїв і відповідно машинної інформації. Машинна інформація – це інформація, яка зберігається на машинних носіях інформації (перфокарта, перфострічка, магнітні стрічки, диски, карти і ін.). Виникнення її супроводжувалося розвитком сучасних наукових інформаційних технологій, які широко використовуються не тільки для зведення і обробки даних, а й для ведення бухгалтерського обліку, здійснення аудиту і економічного аналізу. Виходячи з якісних характеристик носіїв інформації і способу документування, їх групують на: паперові (на папері); фотографічні (у вигляді фотоматеріалів, представлених гнучкими плівками, пластинками, папером, тканиною); носії механічного звукозапису; магнітні (магнітні стрічки, диски, карти і ін.); оптичні лазерні диски і інші перспективні носії інформації.

В інформаційному забезпеченні аналітичної роботи на підприємстві основну роль відіграють паперові, магнітні носії інформації (зокрема, пластикові карти), оптичні лазерні диски і інші перспективні носії інформації. Для збереження великих обсягів інформації використовуються лазерні диски і накопичувачі на магніто-оптичних дисках. Однак сучасні носії інформації – від паперових до електронної пам'яті – можуть бути безнадійно втрачені внаслідок їх технічного і морального старіння, а також у разі надзвичайних ситуацій – природних і техногенних (особливо ядерних) катастроф, збройних конфліктів тощо. На думку вчених, сучасні технології цифрового кодування дають змогу зберігати інформацію «практично вічно», але за умови їх періодичного перезапису (наприклад, компакт-дисків – через 20-25 років). Проте комп'ютерна техніка розвивається надзвичайно швидко, що часто призводить до невідповідності апаратури старого і нового покоління. Так, для збереження інформації в Бібліотеці конгресу США, зокрема, створено спеціальний підрозділ, де в робочому стані підтримуються всі пристрої для зчитування інформації із застарілих електронних носіїв [10].

Враховуючи названі вище і інші фактори, в розвинених країнах світу активно ведуться дослідження щодо створення ще компактніших носіїв інформації з використанням нанотехнологій, які працюють з атомами і молекулами. Щільність упаковки елементів, зібраних із атомів, в тисячі разів більша, ніж у сучасній мікроелектроніці. Завдяки цьому один компакт-диск, виготовлений за нанотехнологією, може замінити тисячі лазерних дисків. Нині здійснюється пошук нового типу зберігання інформації – всередині живих організмів. Так, американські вчені вже розробили й апробували методику зберігання і зчитування даних за допомогою їх запису в геном бактерій, які дешеві й достатньо стабільні для забезпечення зберігання даних упродовж тривалого часу. Записану інформацію можна вилучити з ДНК віддалених нащадків початкової клітини навіть через сотні поколінь. Хоч за нанотехнологіями майбутнє, вони ще вимагають глибоких досліджень з метою широкого впровадження в життя. Зібрана інформація, переведена в електронну форму, є однією з основних цінностей будь-якої сучасної організації, тому забезпечення надійного зберігання і оперативного доступу до інформації для подальшої її обробки є пріоритетними завданнями. Процедура зберігання інформації полягає у формуванні і підтримці структури зберігання даних у пам'яті ЕОМ. Незважаючи на високий рівень розвитку сучасних інформаційних технологій, на даний момент не існує універсальної методики побудови системи зберігання даних, яка була б прийнятною для більшості організацій. У кожному окремому випадку таке завдання вирі-

шується індивідуально, однак можна сформулювати основні вимоги до сучасних структур зберігання: незалежність від програм, що використовують збережені дані; забезпечення повноти даних; можливість актуалізації даних (тобто поповнення або зміни значень даних, записаних в базі); можливість вилучення даних, а також сортування і пошуку за заданими критеріями.

Найбільш часто в ролі структур зберігання даних виступають бази або банки даних. База даних (БД) – спеціально організована сукупність взаємопов'язаних даних, що відображають стан конкретної сфери (галузі), яка призначена для спільного використання під час вирішення завдань багатьма користувачами. БД є комплексом інформаційних, технічних, програмних, лінгвістичних і організаційних засобів, що забезпечують збір, зберігання, пошук і обробку даних [2].

Сучасні інформаційні технології розширюють можливості поширення інформації, передбачаючи такі засоби:

1. Інструменти радіоелектронного зв'язку – електронна пошта, звукова пошта, факс, Web-публікації, системи BBS, пейджинг, система Інтернет-телефону. Ці інструментальні засоби дозволяють надіслати повідомлення, документи і дані в тексті, голосі, мультимедіа по мережі до комп'ютера.

2. Інструментальні засоби конференц-зв'язку – конференція даних, звукова конференція, відеоконференція, телеконференція, система дружньої бесіди, форум обговорень, електронна система зустрічі. Різноманітність методів конференційного зв'язку дозволяє поширювати інформацію в інтерактивному режимі в один і той же час, або в інший зручний час.

3. Засоби управлінського зв'язку – телефонний зв'язок, стільникові телефони, модеми, системи супутникового зв'язку, пейджерівий зв'язок [1].

Висновки і пропозиції. В сучасних умовах зростає складність збору інформації і керування нею; це вимагає усе більше часу і базових навичок, необхідних менеджерам для керування інформацією. До певної міри обмежені, порівняно з новітніми технологічними досягненнями, можливості сучасних носіїв інформації – від паперових до електронної пам'яті – вимагають створення ще компактніших носіїв інформації з використанням нанотехнологій, які працюють з атомами і молекулами, а також нового типу зберігання інформації – всередині живих організмів. Сучасні інформаційні технології розширюють також можливості поширення інформації, збільшуючи кількість і оптимізуючи якість засобів її поширення.

Інформація в економіці має надзвичайно великий вплив в усіх галузях її функціонування. Сучасна інформатизація якісно поліпшує досягнення цілей діяльності організацій і підприємств і є умовою розвитку країни. Інформаційна економіка – це новий тип економічної системи, до якої відбувається активний перехід. У ній пріоритетними є знання як виробничий ресурс і продукція для споживання. Її розвиток відбувається дуже стрімко разом з розвитком науково-технічного прогресу. Проникнення інформатизації у всі сфери суспільного життя є причиною того, що вивчення інформаційної економіки потребує комплексного дослідження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Батюк А. Є. Інформаційні системи в менеджменті: Навч. посіб. / А.Є. Батюк, З.П. Двудіт, К.М. Обельовська, І.М. Огородник, Л.П. Фабрі. – Львів: Національний університет „Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр „ІНТЕЛЕКТ+» Інституту післядипломної освіти), „Інтелект-Захід», 2004. – 520 с.

2. *Берега А. М.* Основи створення інформаційних систем: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2001. – 214с.
3. *Галузинський Г. П.* Сучасні засоби обробки інформації: Навч. посіб. / Г.П. Галузинський, І.В. Гордієнко. – К.: КНЕУ, 1998. – 224 с.
4. *Гужва В. М.* Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
5. *Захарова В. І.* Основи інформаційно-аналітичної діяльності: Навч. посіб. / В.І. Захарова, Л.Я. Філіпова. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 336 с.
6. *Информационные технологии в бизнесе* / Под ред. М. Желены. – СПб: Питер, 2002. – 1120 с.
7. *Корнев Ю. Г.* Проблеми формування загальнонаціональної системи інформаційного забезпечення розвитку підприємництва // Економіка: проблеми теорії і практики. – Дніпропетровськ, 2010. – Вип. 187. – Т. IV. – С. 857-865.
8. *Купалова Г. І.* Теорія економічного аналізу: Навч. посіб. – К.: Знання, 2008. – 639 с.
9. *Про інформацію:* Закон України N 2658-ХІІ від 02.10.1992 р., з наступними змінами і доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
10. *Ситник В. Ф.* Основи інформаційних систем: Навч. посіб. / В.Ф. Ситник, Т.А. Писаревська, Н.В. Єрьоміна, О.С. Краєва. – 2-ге вид., перероб. і доп. / За ред. В.Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.

Zoriana Dvulit, Ph.D. in Economics, Associate Professor

(Associate Professor of the Department of Management and Logistics, State Economic and Technological University of Transport)

Tetiana Luchnykova

(Senior Lecturer of the Department of Management and Logistics», State Economic and Technological University of Transport)

RESEARCH OF METHODS AND FACILITIES OF COLLECTION, STORAGE AND DISTRIBUTION OF INFORMATION

The information role and value are found out in the article, its concept and basic maintenance are determined. The essence and functions of informative activity are examined. The authors exposes the features of methods and facilities of collection, storage and distribution of information in a management. In particular, the authors analysed the technological process of collection and registration of information, lighted up the question of management information, described methods and facilities of storage and distribution of information, investigated kinds and features of modern transmitters of information.

Complication of collection of information grows in modern terms, what requires anymore time and base skills, which are necessary to the managers for a management information. In sort limit, comparatively with the newest technological achievements, possibilities of modern transmitters of information - from a paper to electronic memory - requires creation of yet more compact transmitters of information which using nanotechnologies, that works with atoms and molecules. Modern information technologies extends possibilities of distribution of information, increasing an amount and optimizing quality of facilities of its distribution.

Keywords: *information, informative activity, methods and facilities, collection of information, storage of information, distribution of information, modern transmitters of information.*

REFERENCES

1. *Batiuk A.Y.* Informatsiini systemy v menedzhmenti: Navch. posib. / A.Y. Batiuk, Z.P. Dvulit, K.M. Obelovska, I.M. Ohorodnyk, L.P. Garbi. – Lviv: Natsionalnyi universytet «Lvivska politehnika» (Informatsiino-vydavnychiy tsentr «INTELEKT+» Instytutu pisladyplomnoi osvity), «Intelekt-Zakhid», 2004. – 520 s.
2. *Bereza A.M.* Osnovy stvorennia informatsiinykh system: Navch. posib. – 2-he vyd., pererob. i dop. – Kyiv: KNEU, 2001. – 214 s.
3. *Haluzynskiy H.P.* Suchasni zasoby obrobky infirmatsii: Navch. posib. / H.P. Haluzynskiy, I.V. Hordiienko. – Kyiv: KNEU, 1998. – 224 s.
4. *Huzhva V.M.* Informatsiini systemy i tekhnologii na pidpriemstvakh: Navch. posib. – Kyiv: KNEU, 2001. – 400 s.
5. *Zakharova V.I.* Osnovy informatsiino-analituchnoi diialnosti: Navch. posib. / V.I. Zakharova, L.Y. Filipova. – Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 2013. – 336 s.
6. *Informatsionnyye tekhnologii v biznese / Pod red. M. Zheleny.* – Sankt-Peterburg: Piter, 2002. – 1120 s.
7. *Korniev Y.H.* Problemy formuvannia zahalnonatsionalnoi systemy informatsiinoho zabezpechennia rozvytku pidpriemnytstva // *Ekonomika: problemy teorii ta praktyky.* – Dnipropetrovsr, 2010. – Vyp. 187. – T. IV. – S. 857-865.
8. *Kupalova H.I.* Teoriia ekonomichnoho analizu: Navch. posib. – Kyiv: Znannia, 2008. – 639 s.
9. *Pro informatsiiu: Zakon Ukrainy N 2658-XII vid 02.10.1992 r., z nastupnyimi zminami i dopovnenniamy [Elektronnyy resurs].* – Rezhym dostupu: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
10. *Sytnyk V.F.* Osnovy informatsiinykh system: Navch. posib. / V.F. Sytnyk, T.A. Pysarevska, N.V. Yeromina, O.S. Kraieva. – 2-he vyd., pererob. i dop. / Za red. V.F. Sytnyka. – Kyiv: KNEU, 2001. – 420 s.