

Секція Формування інноваційного господарського механізму в умовах
світових глобалізаційних процесів

УДК 338.242 + 65.011.2

Білоусова А.Ю.
к.е.н., доцент кафедри туризму та адміністрування Полтавського
національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

Інформаційне забезпечення діяльності підприємства

***Анотація.** Інформація є феноменом в управлінні, з якою можна здійснювати значну кількість операцій. Показано зростання значення інформаційного забезпечення в управлінні підприємством як фактора виробництва, як чинника конкурентоспроможності підприємства. Окреслено проблематику чіткого розмежування понять "інформація", "дані", "знання". Надано класифікацію інформації як загальнонаукового феномена, критеріальний опис інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень та опис особливостей кожної класифікаційної групи. Показано роль в інформаційному забезпечення управління підприємством систем інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень.*

***Ключові слова:** підприємство, управління, інформація, інформаційне забезпечення, класифікація.*

UDC 338.242 + 65.011.2

Bilousova A.Y.
Phd on economy, assistant professor
of the chair of tourism and administration
of Poltava Yuri Kondratyuk national technical university

Informational support of enterprise activity

***Abstract.** Information is considered as phenomenon in management that allows making various operations. It is shown that meaning of informational support in enterprise managing increases. It is considered that informational support is production factor and factor of enterprise competitiveness. Problematic field of distinction between notions "information", "data", "knowledge" is highlighted. Classification of information as general scientific phenomenon is suggested, Criteria-based description of information that is necessary for making managerial decisions is formed. Description of every group in built classification is suggested. Role of systems of informational support of making managerial decisions is shown in informational support of enterprise management*

***Keywords:** Enterprise, management, information, informational support, classification.*

Вступ. Інформація є суспільним феноменом, оскільки вона існує у людському суспільстві, є наслідком його функціонування та є основою його тривалого пов'язаного існування. З цього приводу Д. Белл зазначив, що саме інформація є основою постіндустріального суспільства та базисом його формування [1, с. 11] – досягнення сучасного суспільства значною мірою зумовлені не лише суто виробництвом матеріальних продуктів, але опануванням та використанням нових підходів до створення та розповсюдження інформації. Цивілізаційний "зсув" є достатньо вагомим, хоча й непомітним для представників самої цивілізації – й поступово Homo Economicus як основна індивідуальна біхевіористична модель сучасної цивілізації замінюється на Homo Cognitus, для якого інформація та знання є одночасно метою, ресурсом для дії та основною оцінкою результату. З цього приводу Е. Тоффлер, розглядаючи зсуви в економіці, зазначив, що на зміну пролетарію приходить "когнітарист" [2, с. 89]. І такі самі явища (суттєве зростання цінності та важливості інформації) на макрорівні приводять до того, що, за Е. Тоффлером, саме прискорений темп становлення інформаційного сектора стає основою сучасного суспільства [2, с. 12], що у першу чергу стосується економічних агентів – підприємств. У ХХІ столітті, за П. Друкером, саме знання та інформація є основою сучасної економіки [3, с. 98], а на мезо- та макрорівні саме знання та інформація є основою модернізації економіки та її виведення на новий рівень функціонування [4].

Інформація у вигляді технологій та відомостей є фактором виробництва поряд з традиційними (землею, працею та капіталом) та новими (управлінські таланти менеджера), оскільки інформація безпосередньо використовується у виробничому процесі разом із засобами та предметами праці.

Отже, сьогодні інформація є важливим фактором виробництва, за рахунок якого і країни, і окремі виробники можуть отримати суттєві довгострокові конкурентні переваги.

Основний матеріал і результати. З економічної точки зору в контексті класичної економічної теорії інформація є не лише фактором виробництва (засобом праці). Імплементация інформації як самостійного об'єкта в економічний контекст веде до того, що сутність інформації в економічних відносинах поглиблюється, стає більш комплексною та складною для розуміння. Розуміння інформації вже не обмежується суспільним феноменом та фактором виробництва, інформація стає чинником конкурентоспроможності підприємства (за Х. Хайльманом [5]), важливим ресурсом в діяльності підприємства та продуктом діяльності підприємства.

В умовах конкуренції, яка панує на більшості сегментів ринку, інформація є інструментом забезпечення конкурентоспроможності підприємства, формуючи його відмінність від конкурентів [5] у сприйнятті споживача. Дж. Стонхаус зазначив, що в сучасній економіці саме інформація та знання стають тими унікальними невідтворювальними ресурсами, які забезпечують стратегічну відмінність підприємства від інших учасників ринку [6], а така відмінність й є основою для створення довгострокових конкурентних переваг. Таке "змістове" розуміння інформації як "відмінності у конкурентній боротьбі" повністю корелює із сучасними підходами до забезпечення конкурентоспроможності підприємства не лише виключно за рахунок домінування на основі конкурентних переваг (класична точка зору за М. Портером [7], Е. Райсом та Дж. Траутом [8] тощо), але й за рахунок пошуку відмінностей між підприємством та конкурентами та унікальної ринкової ніші. На тих сегментах ринку, де підприємство не може бути лідером, воно має бути просто іншим, відрізняючись від конкурентів, але бути першим у своїй, хоча б і малій, ніші ринку. Тобто сьогодні інформація є виключно важливим поняттям як на макрорівні – для суспільства в цілому та національної економіки, так і на мікрорівні – для окремого підприємства.

Важливість інформації як ключового ресурсу привела до виникнення спеціалізації щодо оброблення інформації з виділенням різних підходів щодо цього як на рівні фахівців, так і на рівні окремих підприємств [9, с. 321]. Тобто дедалі більше у функціонуванні підприємств немає "інформації взагалі" й відповідних універсальних інструментів та алгоритмів її опрацювання, а у кожній сфері бізнесу виникає "інформаційна спеціалізація", й, попри єдність інформаційних продуктів та використовуваних технологій, виникають специфічні риси використання інформації у кожній сфері. А створення таких компетенцій можливе лише за умов цільового управління знаннями на підприємстві, яке містить процеси виробництва, розподілу та використання знань з використанням відповідних моделей та процедур управління знаннями. Тобто інформація стає тим ресурсом, який поряд із звичайними матеріальними ресурсами рухається та трансформується в системі підприємства.

Інформація є продуктом діяльності підприємства, який має всі ознаки товару – споживчу вартість, наявність вартості як суми затрат на створення [9]. Останнім часом інформація у вигляді знань є й предметом праці, тобто із засобу виробництва вона перетворилася на продукт виробництва. К. Екк взагалі інформацію та знання розглядає як нову парадигму управління [10], відповідно до якої постіндустріальна економіка взагалі, й ринок праці як окремий елемент такої економіки потребували такого працівника, компетенції якого є результатом взаємодії відповідальності, творчості й процесу розв'язання проблеми [10].

Отже, інформація є феноменом в управлінні, з якою можна здійснювати значну кількість операцій: створювати, формувати, комбінувати, зберігати, приймати, передавати, обробляти, шукати, сприймати, формалізувати, виміряти, використовувати, поширювати, спрощувати, збирати тощо [11].

Актуальність інформації та її змістове наповнення в інформаційному забезпеченні управління підприємством потребує детальнішого аналізу підходів щодо розуміння інформації як міждисциплінарного поняття. До того ж доцільно чітко розмежувати терміни, які, на жаль, часто використовуються як синоніми, але при цьому синонімами не є: "інформація", "дані", "знання":

Щодо розуміння інформації справедливими слід визнати такі підходи:

- інформація як дані (факти, відомості);
- інформація як знання;
- інформація як міра невизначеності;
- інформація як семантична характеристика;
- інформація як міра корисності для користувача;
- інформація як ступінь упорядкованості системи [12].

Кожен з таких підходів до розуміння інформації має ґрунтовні теоретичні основи, активно використовується у наукових працях відомих науковців. З точки зору найповнішого опису інформації як феномена можна використати будь-який із зазначених підходів. Проте, в управлінні підприємством більший інтерес становить сприйняття інформації як даних або знання з врахуванням міри її корисності для користувача. Безумовно, інші підходи є справедливими, але для інформаційного забезпечення управління підприємством становлять суттєво менший інтерес.

Єдиного підходу щодо чіткого розмежування понять "інформація", "дані", "знання" не існує. Когнітивна колізія щодо сприйняття понять "інформація", "дані", "знання" виникає завдяки неоднозначності сприйняття поняття "дані", оскільки воно може надається у вузькому та широкому розумінні. Дані у широкому розумінні – це будь-які повідомлення щодо зовнішнього або внутрішнього середовища діяльності підприємства, окремі інформаційні сигнали, окремі факти. Узагальнені дані формують інформацію, яка є більш вузьким поняттям. Певним чином оброблена та засвоєна,

усвідомлена інформація складає знання. А у складі знання (яке, до речі, може бути як формалізованим, так і неформалізованим) виділено окремий елемент – структуровані дані (на рис. 1 позначено як дані'), які представляють собою узагальнену, структуровану, готову до використання формалізовану інформацію. Наданий підхід дозволяє більш чітко пояснити взаємозв'язок між аналізованими поняттями "інформація", "дані", "знання" і усунути термінологічну невизначеність.

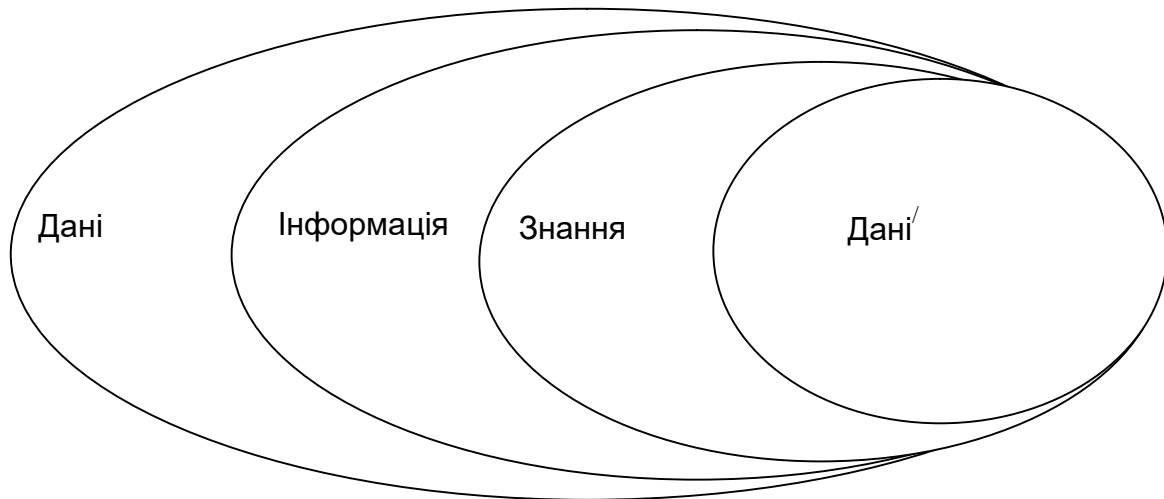


Рис. 1. Розмежування понять "інформація", "дані", "знання"¹

В аналізі поняття "інформація" та її місця в системі управління підприємством не можна обійти увагою класифікацію інформації як управлінського феномена, яка враховує класифікацію інформації як загальнонаукового феномена. Складену з використанням наявних підходів класифікацію інформації надано у табл. 1.

Сукупність критеріїв класифікації інформації у табл. 1. принципово характеризує можливі види інформації. У табл. 1 окремо виділено загальні критерії, тобто ті, що можуть бути використані для характеристики інформації незалежно від сфери її використання, і окремо розглянуто спеціальні критерії, які характеризують саме управлінську інформацію. Кожен з таких критеріїв є зрозумілим й тому детального опису не потребує. Але управлінська інформація, тим більш та інформація, яка необхідна для прийняття управлінських рішень, має обмежений критеріальний опис, який надано у табл. 2.

Характеризуючи інформацію для прийняття управлінських рішень (зрозуміло, що за якісним критеріальним описом не вся інформація може бути використана з цією метою), слід щодо неї сказати таке. За способом сприйняття така інформація є переважно візуальною. Принципово в управлінні можна використовувати й інші типи інформації, але історично домінує саме візуальна за способом сприйняття та надання інформація. За формою надання варіативність такої інформації значно вища – в управлінні використовується і текстова, і числова, і графічна інформація.

За призначенням інформація, що може бути використана в управлінні підприємством, враховуючи її важливість та соціальну спрямованість (вона стосується підприємства як об'єднання людей), є, частіше за все, секретною або спеціальною. Використання інших за цим критерієм видів інформації принципово можливе, але

¹ Виконано з використанням [13].

суттєво менш ймовірне. Зрозуміло, що інформація для прийняття управлінських рішень має бути вірною, оскільки невірна інформація псує можливість прийняття управлінських рішень або суттєво зменшує ймовірність вдалих управлінських рішень. За змістом використовується в управлінні інформація значно варіює й може бути комерційною, статистичною, екологічною, правовою тощо. Точно вказати за цим критерієм вид інформації, використовуваний при прийнятті стратегічних управлінських рішень на підприємстві, неможливо.

Таблиця 1

Класифікація інформації, використовуваної в управлінні підприємством

Критерій класифікації	Види інформації
<i>Загальні</i>	
Спосіб сприйняття	Аудіальна, візуальна, тактильна, вкусова
Форма представлення	Текстова, числова, графічна, звукова
Призначення	Масова, спеціальна, секретна, приватна
Вірність	Вірна, невірна
Зміст	Комерційна, науково-технічна, статистична, екологічна, медична, правова
Місце виникнення	Вхідна, вихідна
Об'єкт аналізу	Внутрішня, зовнішня
Функціональність	Одно цільова, багатоцільова
Зрозумілість	Зрозуміла, незрозуміла
Можливість зберігання	Зафіксована, незафіксована
Готовність до використання	Первинна, вторинна, кінцева
Спосіб поширення	Усна, письмова, комбінована
Надійність	Достовірна, ймовірнісна, недостатньо достовірна
Необхідність щодо використання	Необхідна, додаткова, надлишкова
Періодичність виникнення	Одноразова, випадкова, періодична, епізодична
Повнота	Повна, неповна
Корисність	Корисна, некорисна
Об'єктна актуальність	Актуальна, неактуальна
Хронологічна актуальність	Своєчасна, несвоєчасна
Незмінність у часі	Постійна, умовно-постійна, змінна
<i>Спеціальні</i>	
Роль в управлінні	Основна, допоміжна
Функція діяльності підприємства	Маркетингова, виробнича, технічна, правова, кадрова
Функція управління	Планова, облікова, нормативна, довідкова, аналітична, звітна

Підприємство як об'єкт управління є відкритою системою й взаємодіє із зовнішнім середовищем. Тому при прийнятті управлінських рішень на підприємстві за місцем виникнення і об'єктом аналізу використовується будь-яка можлива інформація – вхідна та вихідна, внутрішня та зовнішня. Використовується в управлінні інформація може відповідати як одній, так і декільком цілям, тобто може бути одно цільовою або багатоцільовою. Але при цьому вона має залишатися зрозумілою й зафіксованою для неодноразового використання.

За критерієм готовності до використання інформація для прийняття управлінських рішень на підприємстві є вторинною або кінцевою. Первинна інформація також може використовуватися, але її недостатньо для прийняття

управлінських рішень на підприємстві. Тому для прийняття таких рішень зазвичай використовується вже підготовлена за результатами оброблення інформація.

Таблиця 2

Критеріальний опис інформації для прийняття управлінських рішень на підприємстві

Критерій класифікації	Види інформації
<i>Загальні</i>	
Спосіб сприйняття	Здебільшого візуальна
Форма представлення	Текстова, числова, графічна
Призначення	Спеціальна, секретна
Вірність	Вірна
Зміст	Комерційна, науково-технічна, статистична, екологічна, медична, правова
Місце виникнення	Вхідна, вихідна
Об'єкт аналізу	Внутрішня, зовнішня
Функціональність	Одно цільова, багатоцільова
Зрозумілість	Зрозуміла
Можливість зберігання	Зафіксована
Готовність до використання	Вторинна, кінцева
Спосіб поширення	Здебільшого письмова або комбінована
Надійність	Достовірна
Необхідність щодо використання	Необхідна
Періодичність виникнення	Не визначено
Повнота	Повна
Корисність	Корисна
Об'єктна актуальність	Актуальна
Хронологічна актуальність	Своєчасна
Незмінність у часі	Переважно постійна
<i>Спеціальні</i>	
Роль в управлінні	Основна
Функція діяльності підприємства	Охоплює всі функції
Функція управління	Переважно планова та прогнозна

За способом поширення використовувана в управлінні взагалі і для прийняття управлінських рішень, зокрема, інформація є письмовою або комбінованою. Такий характер інформації зумовлений, з одного боку, тим, що саме письмова інформація дозволяє фіксувати дані, є надійною, добре зберігається. З іншого боку, відповідно до вимог документообігу значна частина використовуваної в управлінні інформації має бути зафіксована. Щодо такої інформації має бути вказано її джерело та користувачі, відповідальні за збір, оброблення та зберігання, достовірність, що можливе лише за умов використання саме письмової інформації. Крім того, для прийняття управлінських рішень на підприємстві інформація може використовуватися тривалий час. Тому саме письмовий варіант інформації, який дозволяє зафіксувати її без змін, становить інтерес для використання. Сьогодні різновидом письмової інформації є інформація, зафіксована в електронних документах.

Окремі характеристики інформації для прийняття управлінських рішень на підприємстві є тривіальними, але такі характеристики сформовано за сукупністю наданих критеріїв. Інформація для прийняття управлінських рішень на підприємстві має бути достовірною, необхідною, повною, корисною та своєчасною. Періодичність її надходження не визначено, але у часі така інформація є переважно постійною, оскільки

прийняття управлінських рішень передбачає певну стабільність використовуваної інформації.

За спеціальними критеріями інформація для прийняття управлінських рішень на підприємстві є основною (для ролі в управлінні), оскільки рішення, що приймаються з її використанням, суттєво впливають на діяльність підприємства. Така інформація може охоплювати всі функції підприємства, але за функціями управління, враховуючи хронологічну спрямованість інформації, є переважно плановою та прогнозною.

Особливу вагомість інформація стосовно підприємства отримує в системі управління. Внаслідок невизначеності інформаційного поля й обмеженості достовірних інформаційних ресурсів управління економічними системами набуває все більш інформаційного характеру. Сучасний менеджмент має справу не стільки з реальними економічними об'єктами, скільки з їхніми інформаційними моделями [14, с. 317]. Тобто в управлінні підприємством – й це доволі важливо для результативного управління – насправді розглядаються не самі об'єкти, які можуть бути надто значними для розуміння, складними, територіально віддаленими, хронологічно неможливими для впливу на них в режимі реального часу, або взагалі неконтрольованими, а їхні інформаційні моделі, певні образи. Саме це зумовлює виключну важливість інформації для управління підприємством й прийняття управлінських рішень, зокрема стратегічного характеру.

Важливість інформації перетворює її на виключно важливу передумову прийняття адекватних управлінських рішень. Наслідки прийняття управлінських рішень будуть відчуватися на підприємстві протягом значного періоду часу. Саме тому дуже важливе значення для підприємства має інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень.

Інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень на підприємстві забезпечує формування первинної інформації, яка використовується при прийнятті управлінського рішення у зручній для користувача формі. Звичайно, що така інформація відповідає раніше розглянутим вимогам, але її принципова відмінність від іншої інформації, яка використовується в системі управління, полягає в тому, що вона "прив'язана" до конкретного управлінського рішення, його альтернатив, надає опис майбутніх наслідків рішення.

Змістово інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень на підприємстві представлена структурованою інформацією, яка описує кожне конкретне управлінське рішення, його переваги й недоліки, кількісні оцінки альтернатив, критерії прийняття рішення, можливі обмеження тощо. При цьому така інформаційна підтримка має бути змістово адекватною – вона має бути достатньою (недостатність інформації ускладнює прийняття управлінського рішення, рішення стає ймовірно некоректним), проте має бути ненадмірною (за таких умов вибір стає складнішим, потребує більшого періоду часу).

Історія розвитку інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень зумовила певну термінологічну неточність цього терміна. Разом з розвитком інформаційні технології все активніше почали використовуватися для узагальнення та оброблення інформації, яка в подальшому широко використовувалася для прийняття управлінських рішень на підприємстві. Сьогодні завдяки розвитку комп'ютерної техніки та її впровадженню в управління підприємствами, на жаль, поняття "інформаційна підтримка управлінських рішень" стало ототожнюватися з комп'ютерними інформаційними системами. Таке ототожнення не можна визнати коректним. Адже комп'ютерні системи є лише інструментом реалізації інформаційної підтримки, хоча інструментом вагомим та продуктивним. Інформаційна підтримка прийняття рішень здійснюється з використанням спеціалізованих програм, але за суттю

такі програми лише спрощують та прискорюють оброблення інформації. При цьому сама сутність інформаційної підтримки – формування необхідної інформації для прийняття адекватних управлінських рішень – залишається незмінною.

Інформаційна підтримка прийняття управлінських рішень на підприємстві конкретизована в інформаційних управлінських системах – системах інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень (ІППУР), які почали інтенсивно розвиватися разом з появою та удосконаленням комп'ютерної техніки. Потреба у використанні таких систем є очевидною, але лише наявність апаратної бази й реалізованих на її основі програмних засобів та інструментів дозволили розробляти та удосконалювати такі системи.

Сьогодні кількість виробників програмного забезпечення, що може бути використане для інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень (й, відповідно, кількість програмних продуктів), і кількість типів систем ІППУР є доволі значною. Крім зазначених типів ІППУР виділяють системи DocFlow, які призначені для управління електронним документообігом, комплекси Business Modeller, програмні комплекси SCADA/ DCE, продукти Project Management, ВІТ-пакети, що призначені для глибокого аналізу, програмні комплекси для статистичного аналізу, OLAP-інструменти, Query Tools тощо.

Проте незважаючи на різноманіття комп'ютерних інформаційних систем, попри сучасні технології обробки інформації за допомогою таких систем, які не є доступними для окремої людини без використання тієї ж комп'ютерної техніки та складних (багатомірний факторний аналіз, багатомірний кластерний аналіз, складні хронологічні та циклічні залежності тощо) методів оброблення інформації, головним елементом у формуванні інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень залишається людина.

Висновки. Важливим етапом підготовки будь-якого управлінського рішення на підприємстві є його інформаційна підтримка. Попри щоденно-прагматичний контекст використання інформації, до сьогодні єдиного підходу щодо розуміння її змісту не сформовано, що поряд з її комплексним характером зумовлюють значну кількість критеріїв класифікації інформації. Зазвичай інформацію класифікують за сукупністю загальних (описують інформацію незалежно від її характеру та сфери використання) та спеціальних (призначені для опису саме управлінської інформації) критеріїв. Для характеристики управлінської інформації використовуються такі спеціальні критерії: роль в управлінні, функція діяльності підприємства, функція управління. Визначені критерії класифікації інформації дозволяють описати інформацію для прийняття стратегічних управлінських рішень на підприємстві, тобто у першому наближенні визначити таку інформацію дескриптивно.

Література

1. Белл Д. *Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования* / Д. Белл. — М.: Экономика, 1999. — 480 с.
2. Тоффлер О. *Смещение власти: знание, богатство и принуждение на пороге XXI века* / О. Тоффлер. — М.: АН СССР, 1991. — 248 с.
3. Друкер П. *Эффективное управление* / Питер Друкер ; пер. с англ. — М.: Астрель, 2004. — 284 с.
4. Кендюхов А. В. *Место и роль интеллектуального капитала в экономической модернизации* / А. В. Кендюхов // *Прометей. Рег. сб. научных трудов по экономике.* — Донецк: ТОВ "Юго-Восток, Лтд", 2002. — С. 180–189.
5. Heilman H. *Informationsmanagement: Aufgabe der Unternehmensleitung* / H. Heilman. — Stuttgart: Poeschel, 1990. — 136 p.

6. Стонхаус Дж. Управление организационным знанием / Дж. Стонхаус // *Менеджмент в России и за рубежом*. — 1999. — № 1. — С. 14–26.
7. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Портер. — 3-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 454 с.
8. Райс Э. Маркетинговые войны / Э. Райс, Дж. Траут. — СПб.: Питер, 2000. — 256 с.
9. Ковальков Ю. А. Эффективные технологии маркетинга / Ю. А. Ковальков, О. Н. Дмитриев. — М.: Машиностроение, 1994. — 560 с.
10. Экк Клаус Д. Знание как новая парадигма управления / Клаус Д. Экк // *Проблемы теории и практики управления*. — 1998. — № 2. — С. 68–73.
11. Мильнер Б. З. Управление знаниями. Эволюция и революция в организации / Б. З. Мильнер. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 178 с.
12. Головкова К. Ю. Управлінські рішення: сутність, елементи, технологія розробки та прийняття / К. Ю. Головкова. — В кн.: *Розвиток потенціалу підприємства в умовах економіки знань : [монографія]* / за заг. ред. А. Е. Воронкової та Ю. С. Погорелова. — Луганськ: Ноулідж, 2012. — С. 302–316.
13. Гриньов А. М. Знання як соціально-економічна категорія / А. М. Гриньов. — В кн.: *Розвиток потенціалу підприємства в умовах економіки знань : [монографія]* / за заг. ред. А. Е. Воронкової та Ю. С. Погорелова. — Луганськ: Ноулідж, 2012. — С. 151–167.
14. Головкова К. Ю. Управлінська інформація як підґрунтя прийняття ефективних рішень на підприємстві / К. Ю. Головкова. — В кн.: *Розвиток потенціалу підприємства в умовах економіки знань : [монографія]* / за заг. ред. А. Е. Воронкової та Ю. С. Погорелова. — Луганськ: Ноулідж, 2012. — С. 317–330.