

## СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

© Нагірна М.Я., 2013

Розглянуто сутність категорії “діагностика”, наведено відмінність між категоріями “діагностика” та “аналіз”, а також уточнено спільні риси цих категорій. Розглянуто та уточнено суть поняття “етіологічна діагностика”, наведено основні типи діагностичних систем. Порівняно діагностичні системи за однією із класифікаційних ознак – вхідною базою: етіологічної та симптоматичної діагностики. Подано та охарактеризовано основні особливості, що найбільш притаманні етіологічній діагностиці підприємства.

**Ключові слова:** діагностика, типи діагностичних систем, етіологічна діагностика, симптоматична діагностика, промислове підприємство.

M.Y. Nahirna

Lviv Polytechnic National University

## ESSENCE AND FEATURES OF ETIOLOGIC DIAGNOSTIC OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

© Nahirna M.Y., 2013

The essence of the category of “diagnostic” are considered, a clear distinction between categories diagnostic and analysis is shown, and also specifies the common features of these categories. Considered and clarified the essence of the concept of “etiologic diagnosis”, the main types of diagnostic systems are shown. The comparison of diagnostic systems for one of the classifications – input base: etiologic and symptomatic diagnostic are done. Filed and describes the main features of the most characteristic of etiologic diagnostics of company.

**Key words:** diagnostic, types of diagnostic, etiologic diagnostic, symptomatic diagnostic, industrial enterprise.

**Постановка проблеми.** У сучасних високодинамічних умовах ефективного управління промисловим підприємством не може здійснюватись без результативної та якісної інформаційної бази. З метою впровадження на промислових підприємствах такої інформаційної системи необхідно проводити низку діагностичних процедур. Діагностика є необхідною складовою управлінських систем на будь-якому підприємстві. На промислових вітчизняних підприємствах практично не створюються та не використовуються новітні системи діагностики, внаслідок чого управлінці вищої ланки часто не володіють достатньою інформаційною базою про проблеми функціонування підприємств. На таких підприємствах зазвичай не здійснюється поглиблене аналізування причин, що спричинили ці проблеми, а лише виконується їх усунення. Виникає проблема з поданням достовірної інформації про різні сфери діяльності організації, її проблеми та перспективи розвитку. У сучасних умовах все більшого значення набуває правильний вибір діагностичних систем. Залежно від структури інформації, що доступна на певному підприємстві, новітні системи

діагностики надають змогу досліджувати вибраний об'єкт за одним із двох можливих варіантів: від причини виникнення проблеми до наслідків, що можуть бути ними спричинені, або ж у зворотному порядку: від симптомів прояву певних проблем до причин, що викликали ці симптоми. На сьогодні все більшого розвитку набуває причиново-наслідкова (етіологічна) система діагностики, проте у науковій та навчально-методичній літературі немає чіткої методології етіологічної діагностики на промислових підприємствах, також цей різновид діагностики не достатньо досліджений та немає виокремлення характерних рис та закономірностей його здійснення. З огляду на вищезазначене виникає необхідність ретельнішого дослідження етіологічної діагностики та виокремлення характерних особливостей цього виду діагностики.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Термін “діагностика” має медичне походження. У медичній літературі “діагноз” трактується як висновок щодо стану здоров'я досліджуваного об'єкта, який береться за основу при визначенні методики лікування хворого. У перекладі з грецької мови діагностика – це здатність до розпізнавання, виявлення. У Великому тлумачному словнику сучасної української мови [1, с. 225] термін “діагностика” тлумачиться як: розділ медицини, у якому вивчаються та ґрунтовно тлумачаться прояви та особливості хвороб, методи та принципи дослідження організму з метою правильного та обґрунтованого встановлення діагнозу; синонім поняття “діагностування”; комплексна перевірка принципів та особливостей функціонування різного роду систем з метою знаходження несправностей у функціонуванні обладнання або обчислювальної системи загалом. У сучасній економічній літературі термін “діагностика” має безліч трактувань. Наприклад, в Економічній енциклопедії [2, с. 353] діагностика розглядається як масив наукових досліджень, за допомогою яких вдається виокремити цілі діяльності підприємства, установи чи організації, методи щодо досягнення поставлених цілей та відстежити набуті під час діяльності недоліки. Найбільш точне, влучне та змістовне визначення діагностики подають у своїй науковій праці автори О.Є. Кузьмін та О.Г. Мельник [3, с. 9], розглядаючи економічну діагностику підприємства як процес оцінювання, аналізування та ідентифікування тенденцій розвитку та стану окремих сфер діяльності підприємства або його діяльності загалом за допомогою системи бізнес-індикаторів з метою нагромадження необхідної інформаційної бази щодо прийняття раціональних управлінських рішень для спрямування їх дії на усунення недоліків у роботі підприємства та знаходження сильних сторін організації. Саме на такому визначення категорії “діагностика” ми ґрунтуватимемося у наших подальших наукових розробках та дослідженнях.

Детальному дослідженню характерних ознак, особливостей та закономірностей розвитку діагностики підприємства як науки присвячено праці багатьох українських та зарубіжних авторів. Серед них є автори, котрі розглядають співвідношення між поняттями “діагностики” та “аналізу” та вважають, що категорія аналізу є ширшою за діагностику. Наприклад, І.Д. Фаріон стверджує, що діагностика підприємства є одним із методів аналізу стану досліджуваного об'єкта (переважно його внутрішнього середовища функціонування), а також такий вид аналізу є основним засобом для виявлення недоліків та проблем у діяльності організації та встановлення сильних і слабких позицій підприємства, потенційних загроз, котрі можуть так чи інакше вплинути на досягнення поставлених цілей, а також на реалізацію стратегії [4, с. 8–9]. Дж. К. Лафт ототожнює діагностику з аналізом, стверджуючи, що діагностика – це вид аналізу, котрий застосовується щодо основних показників діяльності організації з метою встановлення причин відхилень та проблем у функціонуванні досліджуваного об'єкта [5, с. 17]. Як один із методів аналізу діагностику підприємства розглядає у науковій праці І.В. Кривознюк [6, с. 9]. Т.А. Городня та Н.В. Білушак [7, с. 338] також вважають, що економічна діагностика підприємства є однією із складових економічного аналізу. Виконане аналізування літературних джерел [4–7] дає змогу стверджувати, що у доробках вчених щодо дослідження сутності економічної діагностики немає чіткого розмежування між поняттями аналізу та діагностики, що є хибним твердженням, адже поняття економічної діагностики є за своїм економічним змістом значно ширшим. Така сама плутанина трапляється під час аналізу літературних доробків, що охоплюють питання етіологічної діагностики.

Термін “етіологічна діагностика” аналогічно як і термін “діагностика” має медичне походження та зародилось від поняття “етіологія” (походить від грецьких слів причина і наука), під яким розуміють розділ медицини, що займається дослідженням різноманітних причин (першоджерел) виникнення захворювань. У медичній літературі поняття “етіологія” часто є аналогом поняттю “причини” певного захворювання. Аналізування фахових медичних праць, дає нам змогу стверджувати, що під час лікування живих організмів поняття етіологічної діагностики нерозривно пов’язане з основними складовими цього процесу: етіологією (причиною), патогенезом (особливостями перебігу захворювання) та симптомом (наслідком). Протилежною за своїм економічним змістом є симптоматична діагностика, котру сучасники аналізують разом із етіологічною та в разі наведення типології діагностичних систем розглядають за однією класифікаційною ознакою. Тому, аналізуючи етіологічну діагностику, варто б було розглядати також симптоматичну для наведення відмінностей цих двох різновидів діагностичних систем (для протиставлення).

Проаналізувавши погляди науковців на зміст поняття “етіологічної діагностики”, можна зробити висновок, що різні автори надають однакового значення поняттю етіологічної діагностики як економічному явищу, проте відмінного за його місцем та обсягом охоплення в економічному процесі. Так, наприклад, О.Г. Мельник [8, с. 20] стверджує, що під етіологічною діагностикою треба розуміти систему діагностики (тобто оцінювання, аналізування та ідентифікування), основою якої є причиново-наслідкові зв’язки та котра націлена на визначення основних чинників середовища функціонування підприємства і визначення їх впливу на функціонування об’єкта дослідження в майбутньому. Цей різновид діагностики, на думку автора, діагностує досліджуваний об’єкт за підходом: від причин виникнення до симптомів, спричинених цими причинами. Симптоматичну діагностику, на відміну від етіологічної, автор розглядає як систему діагностики, що першочергово досліджує результати діяльності організації з подальшим виявленням факторів, що спричинили такий розвиток подій. Ю.А. Горбачук, Н.Б. Кушнір [9] вважають, що під етіологічною діагностикою підприємства треба розуміти лише систему аналізу основних результатуючих показників щодо економічних та фінансових процесів діяльності підприємства, за допомогою встановлення причиново-наслідкових зв’язків між внутрішніми та зовнішніми факторами впливу на підприємство. Цей різновид діагностичних систем діє за принципом “від причини до наслідку (симптому)”, даючи змогу спрогнозувати розвиток конструктивних чи негативних змін у діяльності досліджуваного об’єкта. Діагностика симптоматична, на думку авторів, є системою аналізу, під час застосування котрої на першому етапі досліджуються симптоми з наступним дослідженням причин їх виникнення, така система діє за принципом “від симптому до причини виникнення”. А.П. Гречан, Н.Й. Радіонова [10] розуміють під етіологічною діагностикою також систему лише аналізу економічних результатів діяльності досліджуваного підприємства, котра ґрунтується на першочерговому дослідженні причин з подальшим встановленням симптомів, тобто основою побудови такої системи є виокремлення причиново-наслідкових зв’язків між внутрішніми та зовнішніми чинниками середовища функціонування організації. Під симптоматичною діагностикою автори розглядають також сукупність процедур аналізу, котра розглядає конструктивні чи деструктивні зміни в функціонуванні аналізованого підприємства з подальшим дослідженням причиново-наслідкових зв’язків, що стали основою таких зрушень. Здійснивши аналіз літературних джерел [8–10], у працях [9, 10] простежується виокремлення поняття “етіологічна діагностика” як однієї із складових економічного аналізу і тільки у літературному джерелі [8] категорію “етіологічної діагностики” автор розглядає ширше від “аналізу”. У доробках автора процес етіологічної діагностики, окрім аналізу, охоплює ще оцінювання та ідентифікування стану промислового підприємства.

Недостатність уваги з боку дослідників економічної діагностики до категорії етіологічної діагностики відстежується і у переважному ігноруванні цього різновиду за класифікаційними ознаками під час наведення типології діагностичних систем. Так, наприклад, С.М. Глухарев [11] вважає, що найпопулярнішими видами економічної діагностики є експрес-діагностика та комплексна діагностика і у своїй праці виокремлює саме такі типи. Зосередження лише на цих

різновидах діагностики не може бути всеосяжною характеристикою діагностичних систем, адже в останній час широко використовуваними стали полікритеріальна діагностика, етіологічна діагностика та багато інших видів економічної діагностики, котрі мають важливе значення для економічної діагностики діяльності підприємства як комплексної науки. Л.С. Туркоман у своїй науковій роботі [12] виділяє такі види діагностичних систем: економічна діагностика, фінансова діагностика, діагностика фінансово-господарської діяльності підприємства, бізнес-діагностика, діагностика банкрутства, експрес-діагностика, фундаментальна діагностика, економіко-фінансова діагностика. Т.О. Загорна [13, с. 26–27] висвітлює такі види економічної діагностики: експрес-діагностика, діагностика економічного стану аналізованого об'єкта та діагностика банкрутства. Аналізування літературних джерел [11–13] дає змогу стверджувати, що автори виокремлюють різновиди економічної діагностики за несумісними класифікаційними ознаками, а також у жодній з аналізованих праць не виділена етіологічна діагностика як один із видів діагностики підприємства.

Комплексну класифікацію систем економічної діагностики підприємства наведено у науковій праці О.Г. Мельник [8, с. 19–21]. За однією із класифікаційних ознак – вхідною базою – автор виокремлює етіологічну та симптоматичну діагностику. Виокремлення етіологічної діагностики як важливого типу економічної діагностики підприємства здійснюють науковці А.П. Гречан, Н.Й. Радіонова [10]. Виокремлення реалізується за класифікаційною ознакою “характером дослідження” і поділяється на етіологічну та симптоматичну. Залежно від характеру діагностичного дослідження функціонуючого об'єкта-підприємства, виділяють етіологічну та симптоматичну діагностики в праці [14]. За характером дослідження проблеми діагностика поділяється на: симптоматичну, етіологічну; загальносистемну, елементну; перспективну, оперативну, ретроспективну [9, с. 152]. Проаналізувавши літературні джерела [8–10, 14], стає зрозумілим, що деякі сучасні автори надають вагомого значення етіологічній діагностиці підприємства як важливому різновиду економічної діагностики. Здійснивши попередні дослідження літератури, можна стверджувати, що у сучасних доробках вчених немає чіткої методики побудови систем етіологічної діагностики. Цей різновид діагностики не досліджується у потрібному обсязі і в більшості наукових праць є тільки визначення етіологічної системи діагностики, а у деяких працях взагалі немає виокремлення цієї діагностики за класифікаційними ознаками.

**Цілі статті.** Необхідно уточнити суть категорії “етіологічна діагностика” та виокремити характерні особливості цього виду діагностики.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Узагальнення поглядів багатьох авторів щодо сутності поняття етіологічної діагностики за поняттям економічної діагностики промислового підприємства дає змогу нам зазначити, що етіологічна діагностика промислового підприємства – це процес оцінювання, аналізування та виокремлення тенденцій розвитку окремих сфер діяльності або підприємства загалом, котрий здійснюється за принципом першочергового визначення основних факторів, що впливають або можуть впливати на діяльність підприємства з подальшим прогнозуванням спричинених їх дією наслідків. Цей різновид економічної діагностики діяльності промислового підприємства націлений зазвичай на встановлення майбутнього стану підприємства та є основою для прийняття зважених управлінських рішень щодо уникнення негативних наслідків або, навпаки, стимулювання конструктивних. На відміну від етіологічної діагностики промислового підприємства, діагностика симптоматична є процесом оцінювання, аналізування та виокремлення стану окремих сфер діяльності або підприємства загалом, котрий здійснюється за принципом першочергового визначення наслідків (результатів діяльності підприємства), з подальшим виокремленням основних факторів, які стали причиною такого розвитку подій.

Симптоматична діагностична система ґрунтується на комплексному дослідженні результатів дії множини факторів та обґрунтованій класифікації цих проявів для полегшення процесу прийняття зважених управлінських рішень на промисловому підприємстві. Під час використання такого типу діагностичного дослідження, основна увага приділяється вивченню симптомів, котрі в результаті аналізу розподіляються на позитивні та негативні, утворюючи відповідні сукупності симптомів, що можуть застосовуватись для зміни природного стану підприємства та досягнення позитивних чи деструктивних результатів у діяльності досліджуваного об'єкта. Наступний етап

симптоматичної діагностики ґрунтується на виявленні основних причин, що стали або можуть стати основою такого перебігу подій. Застосування на промислових підприємствах етіологічної та симптоматичної систем діагностики у поєднанні дають можливість управлінням створити якісну інформаційну базу причин і наслідків та відстежувати у подальшій діяльності їх перші прояви, маючи змогу конструктивно відреагувати на очікувані зміни, та трансформувати хід розвитку необхідних елементів у потрібному напрямі.

Огляд думок науковців щодо етіологічної діагностики підприємства дає змогу визначити предмет цього типу діагностичних систем як причиново-наслідкові зв'язки між основними факторами, що впливають на об'єкт дослідження, та симптомами, що можуть бути викликані дією цих факторів. Причинно-наслідкові зв'язки – це взаємозв'язок між причиною, першоджерелом виникнення певної події чи явища та наслідком, що був спричинений дією такої причини (фактора) з дотримання обов'язкової хронології між цими подіями. Система етіологічної діагностики промислового підприємства містить сукупність взаємопов'язаних елементів, котрі у взаємодії є основними елементами для виконання функцій діагностики. До таких елементів треба зараховувати: технологію, методіку, методи, суб'єктів, об'єктів, бізнес-індикатори (показники), а також ресурсне забезпечення етіологічної діагностики як комплексної системи. Етіологічна діагностика, як і будь-яка інша діагностична система, характеризується низкою властивостей: нерозривністю елементів, впорядкованістю, здатністю до поділу, взаємопідпорядкованістю, незалежністю елементів, цілеспрямованістю, інновативністю, здатністю до змін, стабільністю істотних ознак, врівноваженістю системи, здатністю до самовдосконалення, взаємообмінністю із навколишнім середовищем.

Для побудови на промисловому підприємстві функціональної та раціональної системи етіологічної діагностики необхідно запровадити якісну систему збору та опрацювання інформації за її відсутності, або відповідно налаштувати систему, якщо така уже існує. За даними експертів, для побудови на підприємстві злагодженої інформаційної бази необхідними є значні затрати часу та фінансів, а також залучення додаткових працівників або збільшення завдань наявним. Обов'язковою умовою є відповідальність працівників за достовірність наданої ними інформаційної бази про всі сфери функціонування промислового підприємства, а також про усі конструктивні або деструктивні зміни в діяльності організації.

Етіологічна система діагностики промислового підприємства переважно націлена на вивчення факторів, що можуть спричинити певні зміни в функціонуванні досліджуваного об'єкта, а також на дослідження сутності, динаміки та механізму їх дії, сукупність котрих у контексті етіологічного дослідження прийнято називати патогенезом. Особливістю патогенезу є виявлення всіх можливих механізмів розвитку, викликаних дією однієї причини, що може призвести до різних наслідків на діяльність організації. Тобто, один фактор може спричинити різну дію на діяльність досліджуваного підприємства, тоді як різні причини можуть мати однакову дію на об'єкт. Також дія одного і того самого фактора на діяльність однієї організації може бути згубною, а на розвиток іншої – практично не вплинути, що залежатиме від характерних особливостей об'єкта – розміру, структури управління, стадії життєвого циклу та ін. Фактор, що став причиною певних змін у функціонуванні підприємства, може не брати участь у подальшому розвитку змін (наприклад, виникнення нового конкурента), а інший може продовжувати свою дію, беручи участь у патогенезі процесу (відтік покупців до конкурента).

Виконані наукові дослідження дають можливість виокремити ключові особливості етіологічної діагностики промислового підприємства:

1) предметом етіологічної діагностики є причиново-наслідкові зв'язки між основними факторами, які впливають на діяльність промислового підприємства, та симптомами, які можуть бути спричинені дією цих факторів;

2) етіологічна система діагностики ґрунтується на першочерговому дослідженні причин (факторів), що можуть впливати на досліджуваний об'єкт, з подальшим встановленням симптомів;

3) етіологічна діагностика промислового підприємства націлена зазвичай на встановлення майбутнього (перспективного) стану організації;

4) етіологічна система діагностики використовується для прийняття зважених управлінських рішень щодо уникнення небажаних ситуацій або досягнення запланованого значення показників, поставлених цілей, завдань;

5) побудова на промисловому підприємстві етіологічної системи діагностики передбачає збільшення функціонального навантаження на працівників, що здійснюють збір, дослідження та опрацювання інформації, шляхом надання їм повноважень щодо розробки даних про причини, що можуть спричинити зміни у функціонуванні конкретних сфер діяльності організації та понесенні відповідальності за достовірність наданої інформації;

6) за відсутності на підприємстві системи збору та опрацювання інформації, побудова етіологічних діагностичних заходів (процедур) потребуватиме додаткових затрат часу, робочої сили та фінансів на запровадження відповідної системи.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** На основі опрацювання літературних джерел щодо проблеми етіологічної діагностики промислового підприємства та економічної діагностики загалом ми розглянули сутність економічної категорії “діагностика” та знайдено найбільш конструктивне та логічне визначення цієї категорії, в якому економічна діагностика підприємства розглядається як процес оцінювання, аналізування та ідентифікування тенденцій розвитку та стану окремих сфер діяльності підприємства або його діяльності загалом за допомогою системи бізнес-індикаторів з метою нагромадження необхідної інформаційної бази щодо прийняття раціональних управлінських рішень для спрямування їхніх дій на усунення недоліків у роботі підприємства та пошук сильних сторін організації. У роботі наведено відмінність між категорією “діагностика” та “аналіз”, що полягає у ширині охоплюваних економічних процесів, та зазначено, що діагностика є просторовішим явищем, котра, крім аналізу, охоплює оцінювання та ідентифікування.

Ми уточнили сутність категорії “етіологічна діагностика промислового підприємства”, під якою треба розуміти процес оцінювання, аналізування та виокремлення тенденцій розвитку окремих сфер діяльності або підприємства загалом, котрий здійснюється за принципом першочергового визначення основних факторів, що впливають або можуть впливати на діяльність підприємства з подальшим виокремленням спричинених їх дією наслідків. Також у роботі сформовано основні особливості етіологічної діагностики промислового підприємства та охарактеризовано різницю між поняттями “етіологічна діагностика” та “симптоматична діагностика” промислового підприємства, що полягає у відмінних предметах дослідження (для етіологічної діагностики – це патогенні фактори (причини), для симптоматичної – наслідки (симптоми), а також у різному порядкувому розміщенні основних функцій цих різновидів діагностичних систем (для причиново-наслідкової діагностики першою є дослідження проблем (факторів), що впливають на підприємство, наступною – визначення симптомів і останньою – дослідження заходів, націлених на боротьбу з несприятливими факторами або із стимулюванням сприятливих; для симптоматичної першочерговою є дослідження симптомів). Подальші дослідження будуть спрямовані на дослідження та розвиток основних елементів системи етіологічної діагностики промислового підприємства.

1. Великий тлумачний словник української мови / [уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел.]. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2002. – 1440 с. 2. Економічна енциклопедія: у 3-х т. Т.1 / [редкол.: ... С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін.]. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с. 3. Кузьмін О.Є. Економічна діагностика: навч. посіб. / О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник. – К., 2012. – 318 с. 4. Фаріон І.Д. Діагностика і економічний аналіз у сфері послуг: курс лекцій / За ред. І.Д. Фаріона / І.Д. Фаріон, Л.І. Савчук, С.М. Жукевич – Т.: Економічна думка, 2005. – 260 с. 5. Лафта Дж.К. Управленческие решения: учеб. пособ. / Дж.К. Лафта.– М.: ООО фирма “Благовест-В”, 2004. – С. 304. 6. Кривознюк І.В. Економічна діагностика, конспект лекцій для студентів спеціальності “Економіка підприємства” факультету бізнесу денної і заочної форми навчання / І.В. Кривознюк Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2006. – 128 с. 7. Городня Т.А. Механізм проведення економічного діагностування

діяльності підприємств / Т.А. Городня, Н.В. Білуцзяк // Науковий вісник НЛТУ України, 2012. – Вип. 22.12. – С. 337–341. 8. Мельник О.Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій: [монографія] / О.Г. Мельник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 344 с. 9. Горбачук Ю. А. Економічна діагностика : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / Ю. А. Горбачук, Н. Б. Кушнір. – Рівне : НУВГП, 2007. – 176 с. 10. Гречан А.П. Діагностика ефективності діяльності підприємств. [Електронний ресурс] / А.П. Гречан, Н.Й. Радіонова – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vsunu/2011\\_10\\_1/Grechina.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2011_10_1/Grechina.pdf). 11. Конспект лекцій з курсу “Економічна діагностика” (для студентів 5 курсу денної і 6 курсу заочної форм навчання спеціальності 7.050107, 8.050107 – “Економіка підприємства”) / Уклад.: С.М. Глухарев. – Харків: ХНАМГ, 2008 – 118 с. 12. Туркоман Л.С. Роль і місце економічної діагностики в системі оцінки стану суб’єктів господарювання / Л.С. Туркоман // Економіка. – 2009. – Вип. 96. – С. 87–91. 13. Загорна Т.О. Економічна діагностика: [навчальний посібник] / Т. О. Загорна. – К. : ЦУЛ, 2007. – 400 с. 14. Куліков П. М. Діагностика стану підприємства: [навч. посіб.] / П. М. Куліков, О.Є. Попов, А. М. Котов. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2011. – 228 с.