

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Енергетична стратегія України на період до 2030 р. від 24.07.2013 № 1071 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/>
2. uk/doccatalog/list?currDir=50358.
3. Майорова Т.В. Інвестиційний процес і фінансово-кредитні вагелі його активізації в Україні: монографія. – К. : КНЕУ, 2013. – 332 с.
4. Офіційний сайт НАК «Нафтогаз України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.naftogaz.com/www/3/nakweb.nsf?Open>.
5. Statoil increases Valemon Stake in Total Asset Swap // World Oil Online. [Electronic source]. Access mode: http://www.worldoil.com/Statoil_increases
6. [Valemon_stake_in_Total_asset_swap.html](http://www.worldoil.com/Statoil_increases).
7. Piepul R. Issues & Analysis: Norway opens debate on partial privatization of Statoil // Oil and Gas Journal. [Electronic source]. Access mode: <http://www.ogj.com/articles/2000/12/issues-analysis-norway-opens-debate-on-partial-privatization-of-statoil.html>.
8. Izundu U. WEC: Algeria to OER 10–15 blocks in next round // Oil and Gas Journal. [Electronic source]. Access mode: <http://www.ogj.com/articles/2007/11/wec-algeria-to-oer-10-15-blocks-in-next-round.htm>.
9. Обмен активами как инструмент обеспечения энергетической безопасности: Информационный документ. ООО «4Д Консалт». – Москва, 2011 г. – С. 7.
10. Газотранспортна система України: готовність до співпраці? [Електронний ресурс] // Національна безпека і оборона. – Режим доступу : http://razumkov.org.ua/ukr/journal_pos.php?y=2004&cat=1&pos=140.

УДК 658.56:637.5

Ставська Ю.В.*кандидат економічних наук,**доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності
Вінницького національного аграрного університету***ВДОСКОНАЛЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯКОСТІ**

Стаття присвячена дослідженню національної системи якості. Розкривається створення відповідної системи контролю якості та інфраструктури, які відповідають за удосконалення і просування якості, підвищення конкурентоспроможності місцевих підприємств, укладання надійних трансакцій на товари і послуги, сприяння дотриманню міжнародних угод, що мають відношення до оцінки відповідності, надання технічної підтримки органам регулювання.

Ключові слова: акредитація, випробування, інфраструктура якості, лабораторія, сертифікація, стандартизація, метрологія, системи якості.

Ставская Ю.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАЧЕСТВА

Статья посвящена исследованию национальной системы качества. Раскрывается создание соответствующей системы контроля качества и инфраструктуры, которые отвечают за совершенствование и продвижение качества, повышение конкурентоспособности местных предприятий, заключение надежных трансакций на товары и услуги, содействие соблюдению международных соглашений, имеющих отношение к оценке соответствия, предоставление технической поддержки органам регулирования.

Ключевые слова: акредитация, испытания, инфраструктура качества, лаборатория, сертификация, стандартизация, метрология, системы качества.

Stavska U.V. THE IMPROVEMENT OF NATIONAL QUALITY INFRASTRUCTURE

The article investigates the national quality. It reveals the establishment of appropriate quality control systems and infrastructure, which are responsible for improving and promoting quality, improving the competitiveness of local businesses, concluding reliable transactions for goods and services, promoting the application of international agreements relating to conformity assessment and to provide technical support to regulators.

Keywords: accreditation, probation, infrastructure of quality, laboratory, certification, standardization, metrology and quality systems.

Постановка проблеми. У період інтенсивного зростання міжнародних зв'язків України та її прагнення до інтеграції з Європейським Співтовариством вдосконалення національної інфраструктури системи якості є вкрай важливим питанням.

Аналіз останніх досліджень. Проблема управління якістю продукції займалася значна кількість вітчизняних вчених: Т.М. Бойко, Р.С. Бичківський, О.Ю. Бронська, О.С. Бутенко, Е.М. Векслер, В.Г. Версен, В.П. Галушко, А.В. Гличев, Н.З. Гончаров, М.М. Дорош, П.Я. Калита, Ю.І. Койфман, О.В. Мазуренко, Л.Я. Малюта, Я.О. Мармуль, Б.В. Мельник, Е.С. Михеєнко, О.І. Момот, М.І. Шаповал, Ф.О. Ярошенко та багато інших. У своїх працях вони висвітлювали теоретичні засади вдосконалення процесу сертифікації та стандартизації продукції та послуг в Україні, що є лише частиною інфраструктури якості.

Постановка завдання. На основі викладеного можна сформулювати завдання, яке полягає в дослі-

дженні та виявленні напрямів вдосконалення сучасної інфраструктури системи якості вітчизняної продукції.

Виклад основного матеріалу. Вітчизняна інфраструктура якості складається з наступних щаблів: проведення випробувань, здійснення сертифікації продукції, її стандартизація, проведення акредитації, метрологія.

У всіх галузях випробування служать засобом вивчення характеристик, вмісту і/або визначення параметрів якості продукції, компонентів, речовин, тощо. Всі випробування будь-якого виду чітко залежать від універсально застосованих, визначених настанов, які визначають, як і за яких обставин повинні проводитися випробування. У зв'язку з цим, стандартизація знову перебирає на себе головну роль, оскільки багато методів випробування стандартизовані у цілях забезпечення отримання взаємно зіставних і відновлюваних результатів.

Достовірність проведених випробувань залежить, звичайно, від правильного функціонування і точності випробувань та вимірювального устаткування. А останнє, в свою чергу, залежить від простежуваності калібрувань.

Результати випробування і аналіз можуть служити різним цілям. Якщо використовуються загальні випробування продукції в процесі виробництва як частині системи якості, то випробування, як правило, виконується маленькою внутрішньою лабораторією компанії з зосередженням на внутрішньому попиті. В цьому випадку постачальник і замовник являють собою особу власника. Ніяка третя сторона не бере в цьому участі, оскільки зовнішня оцінка непотрібна. Внутрішня випробувальна лабораторія може бути належно інтегрована в систему управління якістю компанії згідно з вимогами стандартів ISO серії 9000. Технічна компетентність входить до вимог в межах політики з якості компанії і простежуваності вимірювань та випробувань відповідно до стандартів ISO серії 9000.

Було б надзвичайно дорого створювати в країні лабораторії для всіх необхідних випробувань кожним виробником, споживчою групою або урядовою організацією. Тому вигідно використовувати існуючі спеціалізовані лабораторії і створювати тільки ті, яких не вистає. Ці лабораторії можуть бути приватними або вони можуть функціонувати в урядових організаціях; важливо те, щоб належна акредитація зробила їх доступними і надійними для різних цілей. Комерційні випробувальні лабораторії пропонують свої можливості будь-якому клієнту, який потребує цієї послуги. В цьому випадку клієнт буде довіряти результатам випробування тільки в тому випадку, якщо лабораторія може доказати свою безсумнівну технічну компетентність. Оскільки клієнт, як правило, не має засобів оцінки, то прийняття рішення третьою стороною відносно оцінки відповідності певним критеріям приймається компетентним і визнаним органом.

Цей вид системи узгоджений і встановлений по всьому світу. Управління якістю і технічними критеріями компетентності визначені міжнародним стандартом ISO/IEC 17025, який застосовує однакові критерії до всіх видів випробувальних і калібрувальних лабораторій. Існує тільки один виняток – клінічні і медичні лабораторії для повного задоволення потреб цієї галузі повинні відповідати вимогам стандарту ISO/IEC 15189. Орган з акредитації здійснюватиме оцінку і нагляд.

Державний або приватний сектор може засновувати випробувальні лабораторії згідно з потребами в країні. Ніякі переваги або винятки не повинні виконуватися, адже акредитація, як критерій компетентності для клієнтів, повинна проводитися незалежно від того, це урядова чи неурядова лабораторія.

Коли випробується еквівалентний зразок, скажімо, в п'яти різних випробувальних лабораторіях і отримуються п'ять різних результатів, то це марна витрата ресурсів і ця непослідовність результатів призводить до виправданої відсутності довіри. Це одна з причин, через які випробувальні лабораторії повинні проходити процес акредитації.

З метою уникнення структур подвійного випробування органи регулювання повинні використовувати лабораторії державні або приватні, до тих пір, поки вони акредитовані органом, визнаним на міжнародному рівні. Ключові критерії «технічної компетентності згідно з міжнародними стандартами» можуть і повинні бути визнані органом регулювання (рис. 1).

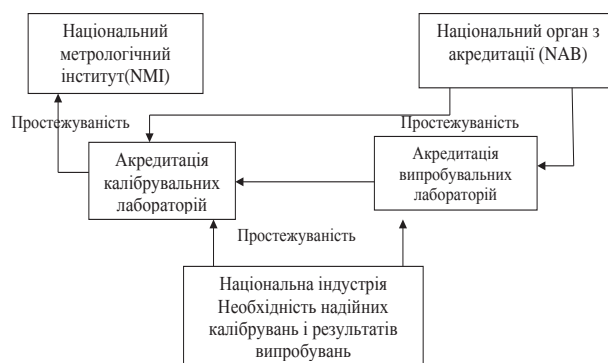


Рис. 1. Забезпечення надійності інфраструктури національних лабораторій

В свою чергу, сертифікація, базуючись на оцінці, підтверджує відповідність вимогам, визначеним документованими стандартами. Визнання може бути досягнуто за рахунок використання стандартів і процедур оцінки, які виконуються по всьому світові (стандартів ISO, рекомендацій Codex Alimentarius, тощо). Описання однакових ситуацій для випробувальних і калібрувальних лабораторій, а також оцінки третьою стороною компетентності органів з сертифікації та регулярні відвідини нагляду органом з акредитації підтвердять надійність і полегшать міжнародне визнання.

Акредитацію і сертифікацію часто плутають або розглядають як еквівалент, що являє собою помилку. Акредитація – значно більше, ніж сертифікація. Хоча деякі процедури подібні, акредитація містить додатковий компонент, який може бути одержаний від самого слова безпосередньо: для надання «кредиту» вимагається, перш за все, з'ясувати, настільки кредитоспроможна людина, установа або лабораторія, тобто настільки можна бути впевненим у їхній компетентності. Це можна вирішити тільки після контрольної перевірки відповідності вимогам стандарту. Щоб довести технічну компетентність, важливо оцінити не тільки правильне виконання стандартів якості, але й оцінити можливості і технічні результати. Технічний консультант повинен бути спеціалістом у галузі оцінки з, як мінімум, тим же рівнем компетентності, що й оцінюваний об'єкт для того, щоб бути здатним підтвердити не тільки відповідність вимогам стандарту, а також технічну компетентність, згадану в статті 6.1.1 ТВТ (Технічні бар'єри в торгівлі) Угоди СОТ.

Акредитація проводиться в самих різних галузях. Типова структура органу з акредитації може складатися з відділів акредитації:

- випробувальних і калібрувальних лабораторій на відповідність вимогам стандарту ISO/IEC 17025;
- органів інспекції на відповідність вимогам стандарту ISO/IEC 17020;
- органів з сертифікації систем управління якістю на відповідність вимогам стандарту ISO/IEC 17021 (колишня Настанова ISO/IEC 62);
- органів з сертифікації систем управління навколишнім середовищем на відповідність вимогам стандарту ISO/IEC 17021 (колишня Настанова ISO/IEC 66);
- органів з сертифікації продукції на відповідність вимогам Настанови І80/IEC 65;
- органів з сертифікації персоналу на відповідність вимогам стандарту І80/IEC 17024.

Орган з акредитації сам повинен дотримуватись відповідності вимогам стандарту ISO/IEC 17011 «Оцінка відповідності. Загальні вимоги до органів з

акредитації, що акредитують органи з оцінки відповідності». Цей стандарт замінив колишні Настанови 58 і 61.

Всі види акредитації, хоча вони проводяться у відповідності з різними настановами, дотримуються однакової процедури. Вона складається в основному з оцінки впроваджені системи якості в органі, який проходить акредитацію, і оцінка професійної компетентності в галузі акредитації. Для другої частини процедури в команді з оцінки бере участь визначений експерт за субпідрядним контрактом. Це надає органу з акредитації величезної гнучкості і можливості розширити свою діяльність з акредитації в кожній новій галузі, додаючи завжди нових визначених експертів до динамічної сфери «консультування». Аналогічно до роботи органу з стандартизації орган з акредитації працює із зовнішніми експертами технічних комітетів як ноу-хау для підтримки контексту різних галузей акредитації.

Закони або постанови будь-якого міністерства можуть визнавати результати випробувань тієї чи іншої лабораторії, але це буде прийматися тільки на національному рівні. Неакредитоване міжнародне визнання вимагає регулярних інспекцій країнами імпортування згідно з їхніми регламентами, і це може призвести до необхідності підтримки декількох паралельних структур з якості для задоволення інспекторів всіх видів.

Аналогічна проблема виникає на національному рівні, якщо одна лабораторія виконує, наприклад, однаковий хімічний аналіз для клієнтів різних секторів, таких як промисловість, нагляд за навколишнім середовищем, питання охорони здоров'я або аспекти безпеки продуктів харчування. Якщо ця лабораторія підтримує чотири різні види нагляду або акредитації з паралельними системами якості, то настільки це дорого тільки для того, щоб задовольнити чотири різні міністерства? Акредитація одного органу, визнаного по всьому світові, дозволила б скоротити ці зусилля до мінімуму.

Політика регіональних організацій полягає в тому, щоб мати тільки один орган з акредитації в країні MLA (Багатостороння угода про взаємне визнання). Країни в цілому прагнуть заснувати національну систему акредитації і визначити структуру акредитації в національному законі з метою уникнення конкуруючих організацій та ускладнень визнання всередині країни, а також скоротити витрати на дублювання національних структур і міжнародного членства та представництва. Рішення полягає у заснуванні одного національного органу з акредитації для всіх галузей акредитації.

Орган з акредитації повинен бути абсолютно незалежним і неупередженим, а також він повинен бути незалежною організацією, тобто організацією з невеликим адміністративним і управлінським штатом. Вся технічна експертиза тоді переміщається на субпідрядні контракти у залежності від фактичних потреб. Наявність експертів у всіх можливих галузях застосування акредитації як постійних співробітників в межах одного органу з акредитації є надзвичайно дорогою і неефективною. Таким чином, структурований орган з акредитації може охопити всі національні вимоги з акредитації і, як тільки міжнародне визнання буде досягнуте, може легко розширити свою діяльність з акредитації на нові галузі.

Малі країни з низьким попитом на акредитацію страждатимуть від двох основних проблем:

- недостатній прибуток для підтримки органу з акредитації; будуть потрібні постійні субсидії від уряду для підтримки органу з акредитації;

- відсутності практики, адже консультанти, ймовірно, ніколи не наберуть такого ж досвіду і технічної компетентності, як їхні колеги в більших органах з акредитації.

На основі досвіду по всьому світові орган з акредитації повинен акредитувати приблизно 200-300 організацій, щоб розраховувати на досвід і економічну стабільність для міжнародного визнання. Інші варіанти:

- заснувати невеликий офіс тільки як координаційний центр і співробітничати з органами з акредитації сусідніх країн вже визначених ІЛАС-MLA (ІЛАС – Міжнародне співробітництво з акредитації лабораторій);

- заснувати регіональну мережу, доповнюючи можливості обміном консультантами і експертами;

- заснувати регіональний орган з акредитації;

- заснувати орган з акредитації для національних цілей і співробітничати з інтернаціонально визначеним ІЛАС-MLA органом з акредитації іншої країни.

Акредитація може бути дорогою. Однак належить мати на увазі, що, зрештою, відсутність акредитації і супутня їй відсутність доказу технічної компетентності і, отже, довіри, виявиться набагато дорожчою для кожного.

Відповідні питання торгівлі, такі, як акредитація випробувальних і калібрувальних лабораторій, чий сертифікат про калібрування або протоколи випробування повинні визнаватися за кордоном (для уникнення дорогого повторення одного і того ж випробування), або акредитація органів з сертифікації систем управління і, особливо, сертифікації продукції повинні бути визначені країнами-імпортерами. У сільськогосподарському і продовольчому секторі взаємне визнання сертифікатів на продукцію має важливе значення. Часта відмова від харчових продуктів в ЄС, США або інших країнах, границі і здійснення систем швидкого оповіщення для сільськогосподарської продукції дуже чітко показують, наскільки багато існуватиме недоліків до тих пір, поки по всьому світові не стане реальністю «встановлення єдиного випробування або сертифікату».

Взаємне визнання грає все більш і більш важливу роль в акредитації. Клієнти органів з акредитації – це лабораторії і органи з сертифікації. Більшість з них не можуть укласти в індивідуальному порядку угоди про взаємне визнання з своїми колегами по всьому світові. Досягнення і підтримка визнання по всьому світові тільки однієї акредитації набагато простіше, легше і менш дорого. Сприяння укладенню угоди про взаємне визнання вимагає малої структури акредитації. Структура системи акредитації аналогічна метрологічній системі з її регіональними організаціями і однією міжнародною організацією.

Прийняття міжнародного стандарту, названого ISO/IEC 17025, як основи для акредитації випробувальних і калібрувальних лабораторій, допомогло країнам прийняти єдиний підхід до визначення компетентності лабораторій. Цей загальноприйнятий підхід дозволяє країнам з однаковими системами акредитації укласти між собою угоди, засновані на взаємній оцінці і прийнятті систем акредитації один одного.

Такі міжнародні угоди, названі, як правило, угодами про взаємне визнання (MRAs), мають вирішальне значення для того, щоб результати випробування були прийняті цими країнами. По суті, кожен партнер такої угоди визнає акредитовані лабораторії іншого партнера, ніби він сам провів акредитацію лабораторій свого партнера.

На додаток до акредитації повинна бути обов'язкова участь у кваліфікаційних випробуваннях. Кваліфікаційні випробування мають на увазі порівняння результатів випробування, виданих цілим рядом лабораторій, що аналізують один зразок. Ця оцінка охоплює порівняння середніх значень і заявленої невизначеності. Якщо результати відхиляються від допустимого діапазону, надійність лабораторії сумнівна і повинні застосовуватися коригувальні дії.

Регіональний форум для акредитації лабораторної в Азії називається Азіатсько-Тихоокеанське співробітництво з акредитації лабораторій (APLAC). Там все ще існує паралельна структура з акредитації органів з сертифікації, названої Тихоокеанським співробітництвом з акредитації (PAC). В Європі колишнє Європейське співробітництво з акредитації лабораторій (EAL) і Європейська організація з акредитації органів з сертифікації (EAC) були об'єднані з метою створення Європейського співробітництва в акредитації (EA). Регіональна організація в Америці, яка була заснована багато років тому і яка набрала належної форми з 1992 року, створювалась із самого початку як єдина регіональна організація для всіх питань акредитації: Міжамериканське співробітництво з акредитації (IAAC). Майбутнє злиття двох регіональних азіатських організацій вписується в цю картину.

Міжнародні зонтичні організації, такі як Міжнародне співробітництво з акредитації лабораторій (ILAC) і Міжнародний форум з акредитації (IAF) виконують акредитацію органів з сертифікації. Концепція найменшого міжнародного визнання ґрунтується на угодах про взаємне визнання в межах галузей і, наступний крок, між регіональними організаціями на основі багатосторонніх угод (MLA) у цілях зменшення взаємної оцінки еквівалентності.

Що стосується регіональних організацій з акредитації, таких як APLAC, EA і IAAC, то взаємне визнання національних органів з акредитації досягається шляхом колегіальної експертної оцінки органів з акредитації країн регіону для підтвердження належної роботи. Чим більше органів з акредитації беруть участь, тим більше необхідно оцінок та координації і вони повинні координуватися регіональною організацією з акредитації.

Якщо регіональна організація з акредитації (APLAC, EA, IAAC) вже визнана ILAC, то експертна оцінка в рамках регіональної організації з акредитації призводить не тільки до регіональної MLA, але й автоматично охоплює ILAC і MLA.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, можна зробити висновок, що без стандартизації і компонентів метрології, а також без акредитації не можуть встановитися надійні, визнані на міжнародному рівні компоненти випробування в рамках політики забезпечення якості. Поняття MSTQ (метрологія, стандартизація, випробування і управління якістю) перетворилось в більш інтегроване поняття інфраструктури якості (QI). Це дійсно цілісний підхід, адже це значно більше, ніж просте сумарне зібрання компонентів.

Деякі компоненти, згаданих вище, таких як стандартизація, метрологія, випробування, сертифікація, акредитація, являють собою національну інфраструктуру якості (QI). Ця інфраструктура може використовуватися для всієї продукції і послуг, а це забезпечує відповідність вимогам клієнтів, таких як споживачі, виробники або органи регулювання.

Споживач хоче мати продукцію, яка підтримується сертифікацією певного виду, оскільки в такому випадку він знатиме, що продукція відповідає вимогам визначених стандартів. Це вимагає від виробника впровадження системи управління якістю і відповідності його продукції визначеним стандартам, що забезпечується процесом сертифікації.

Для забезпечення визнання сертифікатів і приведення їх у відповідність з регіональними або міжнародними умовами сертифікація повинна відповідати існуючим стандартам, а це, в свою чергу, вимагає функціонування компонентів стандартизації.

З іншого боку, для того, щоб продукція підтримувалася сертифікатом, вона повинна бути випробувана з метою визначення ефективного дотримання вимог відповідних стандартів. Це потребує випробувальних лабораторій, які виконуватимуть свої випробування і аналіз згідно з загальноприйнятими міжнародними стандартами.

Випробувальна лабораторія повинна бути здатною показати, що її вимірювання надійні, тобто що вони простежуються до національних еталонів, а через них – до міжнародних еталонів. Крім того, якщо до результатів випробування повинна бути довіра, то устаткування повинно бути належним чином відкаліброване. Національний метрологічний інститут і калібрувальна лабораторія можуть надати таку підтримку виробнику.

Технічна компетентність лабораторій і органів з сертифікації підтверджується органами з акредитації, надаючи тим самим довіру всім зацікавленим сторонам до всього процесу. Дані аспекти відіграють важливу роль в економічному розвитку країни. Оскільки, чітко налагоджена інфраструктура системи якості дозволяє не лише скоротити витрати, а й встановити тісні міжнародні зв'язки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством : в 3 т. / под ред. Дж. Джурана ; [пер. с англ.]. – М. : Стандарты и качество, 2004 – 478 с.
2. Кодекс Алиментариус. Гигиена пищевых продуктов. Базовые тексты / под ред. Т.В. Кирсанова ; [пер. с англ.]. – М. : Весь мир, 2006. – 76 с.
3. Малюта Л.Я. Забезпечення якості продукції – необхідна умова підвищення конкурентоспроможності підприємства та його продукції в сучасному ринковому просторі / Л.Я. Малюта // Економіка, фінанси, право. – 2008. – № 9. – С. 11–14.
4. Міжнародні та європейські системи сертифікації і акредитації: організація діяльності, норми та правила : довід. / [Койфман Ю.І., Кисельова Т.М., Кальман І.Г. та ін.]. – К. ; Л., 1995. – 326 с.
5. Момот А.И. Экономический механизм управления качеством / Момот А.И. ; М-во образования и науки Украины, ДонНТУ. – Донецк : Норд-Пресс, 2005. – 383 с.
6. Момот О.І. Дослідження поняття «якість» і його особливостей в Україні / О.І. Момот // Зб. наук. праць Черкас. держ. технол. ун-ту. Серія: Економічні науки. – Черкаси : ЧДТУ, 2007. – Вип. 17. – С. 236–240.
7. Момот О.І. Менеджмент якості та елементи системи якості : навч. посіб. / Момот О.І. – К. : ЦУЛ, 2007. – 368 с.
8. Регламент Європейського Парламенту і ради ЄС «Про гігієну харчових продуктів» від 29.04.2004. – Режим доступу: <http://www.nomination.in.ua>.
9. Регламент європейського парламенту і ради ЄС 178/2002/ЕС «Про встановлення загальних принципів та вимог щодо харчових продуктів, створення Європейського органу з безпеки харчових продуктів та встановлення процедур у галузі безпеки харчових продуктів» від 28.01.2002. – Режим доступу: <http://www.sps-info.org.ua>.
10. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю : підруч. / Саранча Г.А. – К. : ЦНЛ, 2006. – С. 417–468.