

Міністерство освіти і науки України

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МАШИНОБУДУВАННЯ І ТРАНСПОРТУ
Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи
з дисципліни

“Менеджмент та маркетинг на
автотранспорті” для студентів спеціальності
7(8).090258

“Автомобілі та автомобільне господарство”
заочної форми навчання

Вінниця 2015

Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту

Укладачі: к.е.н., доцент Буренніков Ю.Ю.

ВСТУП

Реформи в Україні привели до значних змін в економіці, серед яких в першу чергу слід виділити сферу послуг.

Вітчизняний автомобільний сервіс стрімко прогресує в різних сферах своєї діяльності. 10-15 років назад головна задача автосервісних підприємств зводилась до виконання самих простих видів робіт по обслуговуванню автомобільної техніки. Але постійне зростання автомобільного парку обумовило зростання виробничих потужностей, тобто збільшення кількості підприємств автосервісу, підвищення рівня їх технічної оснащеності і професіоналізму персоналу. Одночасно з цим змінюються і вимоги клієнтів до автосервісних підприємств, вони стають більш вимогливими. Сучасні економічні умови змінюють і відносини між надавачами послуг та їх споживачами. Тому автосервісне виробництво необхідно розглядати в широкому розумінні – як інфраструктуру автомобільного транспорту.

1 МЕТА ТА ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення дисципліни “Менеджмент та маркетинг на автотранспорті” має за мету дати студентам міцні знання щодо основних методів і підходів до ефективної побудови автосервісного виробництва на основі менеджменту бізнес-процесів, стратегічного аналізу і планування, логістики, маркетингу, технічного обслуговування і ремонту автотранспортних засобів, фінансування і управління персоналом, забезпечення безпеки функціонування, правильної експлуатації устаткування і об'єктів нерухомості торгово-сервісних і автодилерських підприємств. Обсяг знань, які здобувають студенти, повинен бути достатнім для вивчення спеціальних дисциплін, а також подальшої інженерної діяльності випускників університету на підприємствах автосервісу.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- тенденції розвитку автомобільної промисловості і автомобільного транспорту;
- стан автодилерської діяльності і автосервісного виробництва в Україні та за кордоном;
- цілі і завдання управління автосервісним виробництвом;
- організацію планування, бюджетування і аналізу результатів роботи автосервісних центрів;
- особливості планування проектних задач і вибору оптимального варіанту розвитку компанії;
- порядок підготовки звітності і проведення аналізу ефективності результатів діяльності автосервісних центрів;
- показники ефективності логістичних процесів в автосервісному виробництві;
- організацію технічного обслуговування і ремонту автотранспортних засобів;
- основи технічної експлуатації об'єктів нерухомості, інженерних систем і устаткування автосервісних центрів;
- методику проведення маркетингових досліджень авторинку;
- заходи щодо економічного, інформаційного і фізичного захисту діяльності

автосервісних центрів, показники ефективності процесів управління персоналом автосервісного виробництва.

На основі набутих знань студент повинен вміти:

- самостійно використовувати інструментарій управління якістю, доходами і витратами для збільшення частки ринку, підвищення прибутковості і ринкової вартості ;

- формувати взаємопов'язані вартісні і натуральні показники з метою правильного їх використання в практичній діяльності;

- планувати і оцінювати оптимальну кількість автосервісних постів і чисельність персоналу, обсягів реалізації автомобілів, запчастин, термінів і витрат на виконання замовлень автосервісних служб автодилерів;

- використовувати на практиці маркетингові прийоми дослідження автомобільного ринку, формувати конкурентні цінові стратегії, будувати систему мотивації персоналу і впроваджувати елементи корпоративної культури в автосервісному виробництві.

При вивченні дисципліни передбачається наявність у студентів знань з економіки підприємства, основ менеджменту і маркетингу, технічної експлуатації автомобілів, вищої математики і її спеціальних розділів, технологічних процесів технічного обслуговування і ремонту автотранспортних засобів.

2 СТРУКТУРА КУРСУ

Дисципліна вивчається в 11 триместрі шляхом читання лекцій, виконання практичних завдань і лабораторних робіт, а також самостійної роботи студентів. Підсумковий контроль – іспит.

Дисципліну студенти вивчають самостійно на основі затвердженої програми (табл. 1), та керуючись даними методичними вказівками. Спочатку необхідно проглянути перелік питань, що винесені на іспит (видаються викладачем) і визначити необхідний обсяг знань; потім, використовуючи рекомендовану літературу та конспекти лекцій, розглянути всі положення даної теми і відповісти на питання для самоконтролю. При вивченні літератури бажано вести короткі конспекти, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та полегшує його повторення при підготовці до іспиту або заліку. Для закріплення теоретичного матеріалу та відпрацювання практичних навиків необхідно розв'язати ряд задач з даної теми. При виникненні труднощів можна скористатись допомогою викладача. Матеріал курсу може бути добре засвоєний лише у випадку його систематичного вивчення протягом всього семестру.

Таблиця 1 - Навчальне навантаження для вивчення курсу

Лекції (год.)	6
Лабораторні роботи (год.)	4
Практичні заняття (год.)	4
СРС (позааудиторна)	58
Разом	72

3 КОРОТКИЙ ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1: Вступ. Напрямки підвищення конкурентоспроможності підприємства: цілі і завдання управління автосервісним виробництвом; системний підхід до управління процесами і результатами діяльності; організація ефективної взаємодії служб і підрозділів компанії.

Розділ 2: Управління стратегією в автосервісі на основі планування і управлінського обліку результатів діяльності: організація планування, бюджетування і аналізу результатів роботи автосервісних центрів; формування ефективної стратегії діяльності; розробка архітектури збалансованої системи показників для контролю реалізації стратегії; планування показників діяльності і вибір оптимального бюджету компанії; організація контролю виконання цільових показників діяльності; оцінка фактичних результатів; поліпшення якості клієнтозорієнтованих процесів автосервісу; управління змінами в компанії для реалізації її додаткових конкурентних переваг.

Розділ 3: Логістика прибуткоутворюючих бізнес-процесів автодилерських центрів: закупівля і поставка автомобілів і запчастин; передпродажна підготовка автомобілів; продаж автомобілів клієнту; післяпродажне сервісне обслуговування автомобілів; надання автомобілів в прокат.

Розділ 4: Підвищення рентабельності компанії за рахунок ефективної організації допоміжних бізнес-процесів: матеріально-технічне забезпечення і управління складськими запасами; фінансування діяльності і проведення взаєморозрахунків з контрагентами; технічна експлуатація об'єктів нерухомості, інженерних систем і устаткування автосервісних центрів; економічний, інформаційний і фізичний захист діяльності автосервісних підприємств.

Розділ 5: Збільшення доходів автосервісного виробництва на основі упровадження комплексного маркетингу: організація ефективної діяльності маркетингових служб; формування конкурентних маркетингових стратегій; використання цінових стратегій для проникнення і утримання ринкової частки; успішне позиціонування компанії на ринку з використанням маркетингових комунікацій; підвищення доходів в автосервісному виробництві за рахунок використання спеціальних клієнтозорієнтованих технологій.

Розділ 6: Розвиток персоналу і підвищення його мотивації: управління організаційною структурою і рухом персоналу; застосування комплексних методів мотивації персоналу в автосервісі; технології управління корпоративної, культурою для мотивації, підвищення лояльності і об'єднання персоналу.

Розділ 7: Визначення ринкової вартості автосервісу і організація його продажу: проведення комплексної оцінки ринкової вартості автодилерської компанії; управління вартістю бізнесу.

4 ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Виконання контрольної роботи допомагає засвоїти курс, забезпечує отримання практичних навиків в області маркетингу та управління.

В даних методичних вказівках наводиться перелік теоретичних питань та умов задач, з яких викладач формує варіанти завдань на контрольну роботу (див. додаток А, Б). Завдання складається з 3 теоретичних питань та 1 задачі з різних тем курсу.

Розв'язування задач необхідно супроводжувати текстовим поясненням. В кінці роботи необхідно привести список використаної літератури.

Контрольну роботу можна виконувати від руки чорною пастою або тушшю обсягом до 24 сторінок формату учнівського зошиту, або комп'ютерним набором (формат А4, кегль 14, Times New Roman, півтора інтервали) обсягом 12-15 сторінок. При написанні роботи необхідно залишати поля для зауважень чи приміток рецензента.

5 ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

1. Цілі і завдання управління автомобільним виробництвом (автобізнесом).
2. Системний підхід до управління процесами і результатами діяльності підприємства.
3. Організація ефективної взаємодії служб і підрозділів автодилерської компанії.
4. Організація планування, бюджетування і аналізу результатів роботи автосервісного центру.
5. Формування ефективної стратегії діяльності автосервісного центру.
6. Обґрунтування вибору стратегії для автодилерської компанії.
7. Визначення цільових орієнтирів для підрозділів автодилерської компанії.
8. Розробка архітектури збалансованої системи показників для контролю реалізації стратегії автосервісного центру.
9. Порядок організації планування і бюджетування в автобізнесі.
10. Підготовка бюджетів витрат автосервісної компанії.
11. Формування фінансових програм і планів автосервісного центру.
12. Проведення економічної оцінки підготовлених планів і програм діяльності автосервісного центру.
13. Оптимізація доходів і витрат автосервісного центру за допомогою методів процесного планування.
14. Особливості планування проектних задач і вибір оптимального варіанту розвитку компанії.
15. Організація контролю виконання цільових показників діяльності автосервісного центру.
16. Порядок підготовки звітності і проведення аналізу ефективності результатів діяльності автосервісного центру.
17. Виявлення проблемних зон в діяльності компанії на основі аналізу даних процесного планування і обліку.
18. Застосування функціонально-вартісного аналізу для оцінки роботи центрів відповідальності компанії.
19. Поліпшення якості клієнтозорієнтованих процесів автобізнесу.

20. Управління змінами в компанії для реалізації її додаткових конкурентних переваг.
21. Логістика і вдосконалення бізнес-процесів компанії.
22. Організація конкурентної розвідки для планування змін діяльності автосервісного центру.
23. Мінімізація витрат на доставку автомобілів і запчастин.
24. Управління запасами автозапчастин і аксесуарів, що реалізуються.
25. Показники ефективності логістичних процесів автосервісного центру.
26. Передпродажна підготовка автомобілів на автосервісному центрі.
27. Продаж автомобілів клієнту.
28. Викуп автомобілів із заліком вартості (трейд-ін).
29. Оцінка ринкової вартості транспортних засобів для продажу на вторинному ринку.
30. Післяпродажне сервісне обслуговування автомобілів.
31. Організація технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів.
32. Підвищення ефективності сервісного обслуговування автомобілів.
33. Надання автомобілів в прокат.
34. Матеріально-технічне забезпечення і управління складськими запасами.
35. Нормування і планування закупівель, зберігання і розподілу товарно-матеріальних цінностей на автосервісному центрі.
36. Порядок закупівлі товарно-матеріальних цінностей.
37. Зберігання і розподіл товарно-матеріальних цінностей.
38. Фінансування діяльності і проведення взаєморозрахунків з контрагентами.
39. Технічна експлуатація об'єктів нерухомості, інженерних систем і устаткування автосервісного центру.
40. Економічний, інформаційний і фізичний захист діяльності автосервісного центру.
41. Забезпечення економічної безпеки авто дилера і способи захисту бізнесу від недружніх поглинань.
42. Захист бренду і репутації автодилерської компанії.
43. Задачі маркетингу в автобізнесі.
44. Послідовність маркетингових заходів в управлінні продажами автотранспортних засобів.
45. Проведення маркетингових досліджень авторинку.
46. Дослідження основних показників автомобільного ринку.
47. Аналіз цін і тарифів на автомобільному ринку.
48. Оцінка споживацьких переваг.
49. Вивчення конкурентів і їх ринкових стратегій в автобізнесі.
50. Оцінка каналів розподілу і продаж автомобілів.
51. Сегментація автомобільного ринку.
52. Позиціонування автодилерської компанії та її послуг на ринку.
53. Використання цінових стратегій для проникнення і утримання ринкової частки в автобізнесі.
54. Розробка конкурентних прейскурантів і тарифів на автомобілі і сервісні послуги.

55. Вибір і економічне обґрунтування дисконтних програм і вживаних знижок.
56. Успішне позиціонування компанії на ринку з використанням маркетингових комунікацій.
57. Практика використання нетрадиційних маркетингових підходів для завоювання клієнта в автобізнесі.
58. Просування додаткових послуг за допомогою системи управління клієнтськими відносинами в автобізнесі.
59. Комплексне сервісне обслуговування корпоративного автопарку клієнта.
60. Забезпечення лояльності клієнтів і управління їх утриманням.
61. Розвиток персоналу автосервісного центру і підвищення його мотивації.
62. Організація служби управління персоналом автодилерської компанії.
63. Розробка оптимальної організаційно-функціональної структури автосервісного центру.
64. Розподіл функцій і відповідальності між підрозділами автодилерської компанії.
65. Маркетинг і підбір кваліфікованого персоналу автодилерської компанії.
66. Оцінка і атестація працівників автодилерської компанії.
67. Показники ефективності процесів управління персоналом автосервісного центру.
68. Застосування комплексних методів мотивації персоналу в автобізнесі.
69. Використання матеріальних методів стимулювання персоналу в автобізнесі (фінансова винагорода).
70. Нематеріальне заохочення колективу автосервісного центру.
71. Мотивація планування кар'єри і розвитку персоналу автодилерської компанії.
72. Побудова системи мотивації на основі управління по цілях, результатах, відхиленнях і ключових показниках діяльності.
73. Оцінка ефективності системи мотивації автодилерської компанії.
74. Вимоги і принципи формування корпоративної культури.
75. Норми поведінки працівників для виключення конфлікту інтересів в автобізнесі.
76. Економічне обґрунтування утримання ключових працівників і підвищення їх лояльності.
77. Розробка корпоративного кодексу автодилерської компанії.
78. Проведення комплексної оцінки ринкової вартості автодилерської компанії.
79. Управління вартістю бізнесу на основі контролю за результатами діяльності.
80. Організація ефективного продажу автобізнесу.

6 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання. На СТО щоденно для виконання поточного ремонту автомобілів звертаються клієнти. При заданій програмі необхідно знайти більш раціональну чисельність постів поточного ремонту за наступною методикою (розрахунки треба вести для кожного з оцінюваних варіантів чисельності постів поточного ремонту):

- визначити імовірність того, що всі пости поточного ремонту будуть не зайняті:

$$P_0 = \frac{1}{\frac{S^S \cdot \psi^S}{S! \cdot (1 - \psi)} + \sum_{n=0}^{S-1} \frac{S^n \cdot \psi^n}{n!}},$$

де Ψ - коефіцієнт використання постів;

λ - інтенсивність потоку вимог, вимог/добу;

S - чисельність постів, постів.

- розрахувати коефіцієнт використання постів:

$$\psi = \frac{\lambda}{\mu \cdot S},$$

де μ - пропускна спроможність поста, вимог/добу.

- визначити середню довжину черги автомобілів на ремонт, автомобілів:

$$v = \frac{S^S \cdot \psi^{S+1}}{S! \cdot (1 - \psi)^2} P_0.$$

- розрахувати середню чисельність постів, які не зайняті автомобілями, постів:

$$\rho = (1 - \psi) \cdot S.$$

- визначити витрати, пов'язані з простоем автомобілів в черзі та простоем постів, грн.:

$$U = C_1 \cdot v + C_2 \cdot \rho,$$

де C_1 - витрати пов'язані з простоем автомобілів в черзі, грн./добу;
 C_2 - витрати пов'язані з простоем постів ПР, грн./добу.

- обрати більш наближений до оптимальної чисельності варіант кількості постів поточного ремонту (грунтуючись на витратах, пов'язаних з простоем автомобілів в черзі та простоем постів).

Приклад вирішення задачі

Вихідні дані

Найменування показника	Умовне позначення	Одиниця виміру	Показник
Інтенсивність потоку вимог	λ	вимог/добу	9
Пропускна спроможність поста	μ	вимог/добу	2
Витрати пов'язані з простоем автомобілів в черзі	C_1	грн./добу	30
Витрати пов'язані з простоем постів ПР	C_2	грн./добу	50
Чисельність постів, з якої вибирається більш раціональна	S	од.	5
	S	од.	6

1. Визначаємо імовірність того, що всі пости поточного ремонту будуть не зайняті:

- при $S=5$

$$P_0 = \frac{1}{\frac{S^S \cdot \psi^S}{S!(1-\psi)} + \sum_{n=0}^{S-1} \frac{S^n \cdot \psi^n}{n!}} = \frac{1}{\frac{5^5 \cdot 0,9^5}{5!(1-0,9)} + \sum_{n=0}^4 \frac{5^n \cdot 0,9^n}{n!}} = 0,00496,$$

- при $S=6$

$$P_0 = \frac{1}{\frac{S^S \cdot \psi^S}{S!(1-\psi)} + \sum_{n=0}^{S-1} \frac{S^n \cdot \psi^n}{n!}} = \frac{1}{\frac{5^5 \cdot 0,75^5}{5!(1-0,75)} + \sum_{n=0}^4 \frac{5^n \cdot 0,75^n}{n!}} = 0,00914.$$

2. Розраховуємо коефіцієнт використання постів:

- при $S=5$

$$\psi = \frac{\lambda}{\mu \cdot S} = \frac{9}{2 \cdot 5} = 0,9,$$

- при $S=6$

$$\psi = \frac{\lambda}{\mu \cdot S} = \frac{9}{2 \cdot 6} = 0,75.$$

3. Середня довжина черги автомобілів на ремонт:

- при $S=5$

$$v = \frac{S^S \cdot \psi^{S+1}}{S!(1-\psi)^2} P_0 = \frac{5^5 \cdot 0,9^{5+1}}{5!(1-0,9)^2} \cdot 0,00496 = 6,862 \text{ автомобілів,}$$

- при $S=6$

$$v = \frac{S^S \cdot \psi^{S+1}}{S!(1-\psi)^2} P_0 = \frac{6^6 \cdot 0,75^{6+1}}{6!(1-0,75)^2} \cdot 0,00914 = 1,265 \text{ автомобілів.}$$

4. Середня чисельність постів, які не зайняті автомобілями:

- при $S=5$

$$\rho = (1 - \psi) \cdot S = (1 - 0,9) \cdot 5 = 0,5 \text{ постів,}$$

- при $S=6$

$$\rho = (1 - \psi) \cdot S = (1 - 0,75) \cdot 6 = 1,5 \text{ постів.}$$

5. Витрати, пов'язані з простоєм автомобілів в черзі та простоєм постів:

- при $S=5$

$$U = C_1 \cdot v + C_2 \cdot \rho = 30 \cdot 6,862 + 50 \cdot 0,5 = 230,87 \text{ грн.,}$$

- при $S=6$

$$U = C_1 \cdot v + C_2 \cdot \rho = 30 \cdot 1,265 + 50 \cdot 1,5 = 112,95 \text{ грн..}$$

Віснoк: більш наближеною до оптимальної чисельності постів поточного ремонту є $S=6$, так як витрати для 6 постів менші ніж для п'яти, і складають відповідно 112,95 грн. і 230,87 грн..

Додаток А

Таблиця 1 – Варіанти завдань до теоретичної частини

Номер варіанта завдання	Перелік питань теоретичної частини
1	1,11,31
2	2,12,42
3	3,13,53
4	4,24,34
5	5,15,55
6	6,26,46
7	7,17,27
8	8,28,38
9	9,19,29
10	10,20,40
11	14,22,33
12	16,23,36
13	18,21,63
14	44,54,74
15	25,30,45
16	32,48,64
17	37,57,68
18	35,58,66
19	39,49,69
20	50,60,70
21	41,51,80
22	52,62,72
23	43,56,73
24	47,59,61
25	65,67,75

Додаток Б

Таблиця 2 – Вихідні дані для вирішення практичного завдання

Перша буква прізвища	Показник	Остання цифра залікової книжки									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
А...Ж	μ	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
	λ	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	C_1	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
	C_2	200	195	190	185	180	175	170	165	160	155
	S	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	5-6	4-5	4-5	2-3	2-3
З...Н	μ	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2
	λ	17	18	19	20	21	22	23	24	25	15
	C_1	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
	C_2	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105
	S	5-6	4-5	3-4	3-4	10-11	7-8	5-6	5-6	8-9	6-7
О...У	μ	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3
	λ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	C_1	130	140	145	150	145	140	135	130	125	120
	C_2	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55
	S	4-5	3-4	2-3	6-7	6-7	5-6	4-5	3-4	10-11	7-8
Ф...Я	μ	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4
	λ	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
	C_1	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70
	C_2	50	45	40	35	30	110	105	100	95	90
	S	5-6	4-5	11-12	7-8	5-6	4-5	2-3	8-9	5-6	4-5

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Марков О.Д. Автосервис: Рынок, автомобиль, клиент. – М.: Транспорт, 1999. – 270 с.
2. Управление автосервисом: Учебное пособие для вузов /Под общ.ред. д.т.н., проф. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен». 2004. – 320 с.
3. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник /Грибут И.Э., Артющенко В.М., Мазаева Н.П. и др / под ред. В.С.Шуплякова, Ю.П. Свириденко. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2008. – 480 с.: ил. – (Серия «Сервис и туризм»).
4. Варнаков В.В. и др. Организация и технология технического сервиса машин/ В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов, В.Ф. Карпенков.- МП.: КолосС 2007. – 277с, ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
5. Технологічне проектування підприємств автосервісу. Навчальний посібник / За ред. І. П. Курнікова – К.: Видавництво «Іван Федоров», 2003. – 262 с.
6. В.В. Волгин. Автосервис: организация, управление, анализ – 3-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008 – 611 с.
7. В.В. Волгин. Автосервис: структура и персонал. - 4 изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008 – 692с.
8. Положение о техническом обслуживании и ремонте дорожных втомобільно средств втомобільного транспорта. – Приказ Минтранса Украины от 30.03.98 г. № 102.
9. Марков О.Д. Станции технического обслуживания автомобилей. – К.: Кондор, 2008. – 536 с.
10. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга / Пер. с англ.; 2-е европ. изд. – К.; М.; СПб.: Изд. дом «Вильямс», 1998. – 1056 с.
11. ДСТУ ISO 9000 – 2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник.
12. ДСТУ ISO 9001 – 2001. Системи управління якістю. Вимоги.
13. ДСТУ ISO 9004 – 2001. Системи управління якістю. Наста-

нови щодо поліпшення діяльності.

14. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. Т.2. – Київ: Держстандарт України, 1998. – С. 143 – 154.

15. Правила обов'язкової сертифікації послуг з ремонту та технічного обслуговування дорожніх транспортних засобів та їх складових (затверджено наказом Держстандарту України від 28 серпня 1997 р. №520). В кн. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. Т.1. – Київ: Держстандарт України, 1998. – С. 335 – 348.