

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**для самостійної роботи студентів
денної форми навчання
по вивченню дисципліни**

«СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ»



Одеса – 2011

Методичні вказівки для самостійної роботи студентів денної форми навчання по вивченню дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури». Методичні вказівки використовується для студентів денної форми навчання і входить до дисциплін підготовки студентів нееконімічних спеціальностей рівня бакалавра. Дисципліна «Стандартизація продукції аквакультури» відноситься до циклу професійно-практичної підготовки напрямку "Водні біоресурси і аквакультура", /к.в.н., доцент Найдіч О.В./ – Одеса, ОДЕКУ, 2010. – 17 с.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**для самостійної роботи студентів
денної форми навчання
по вивченню дисципліни**

«СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ»

Укладач: **О.В. Найдіч**

Підписано до друку 2010. Формат 60x84 / 16.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк.
Тираж Зам. №

Надруковано з готового оригінал – макета

Одеський державний екологічний університет
65016, Одеса, вул. Львівська, 15

З М І С Т

	стор.
Загальні положення	4
Вступ	6
2. Державні органи стандартизації в Україні	6
3. Правові основи стандартизації в Україні	7
4. Організація робіт по стандартизації в Україні	7
5. Державна система стандартизації продукції аквакультури	8
6. Державна система стандартизації в Україні і управління якістю продукції аквакультури.	8
7. Стандартизація приймання і методи випробувань риби, нерибних об'єктів і продуктів їх переробки	9
8. Стандартизація технологічних процесів переробки риби	10
9. Стандартизація технологічних процесів виробництва рибних продуктів	11
10. Стандартизація технологічних процесів виробництва продукції рибної промисловості	12
Питання для самоперевірки	13
Література	16

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки складені відповідно до програми дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури». Вони покликані допомогти студентам цілеспрямовано вивчити основні розділи дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури», вибрати з літератури саме ті положення, що передбачаються робочою програмою. Методичні вказівки повинні полегшити роботу студентів при самостійному вивченні дисципліни та при підготовці до модульних контрольних робіт.

Методичні вказівки конкретизують питання, представлені в робочій програмі, що підлягають обов'язковому засвоєнню студентами.

Метою вивчення дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури» – є формування у студентів основного представлення про механізм керування виробництвом шляхом розробки нормативної документації, розвиток навичок системного підходу в професійній діяльності й рішення задач типовими методами.

До завдань вивчення дисципліни, відповідно до вимог відносяться:

- ✓ одержання знань в області стандартизації, що базуються на національній системі стандартизації;
- ✓ формування вмій і навичок застосовувати отримані знання при розробці, обґрунтуванні, застосуванні й вдосконалюванні технічних регламентів, стандартів і іншої нормативної документації;
- ✓ оволодіння сучасними методами розробки й впровадження у виробництво необхідної нормативної документації.

Загальний обсяг навчального часу становить 96 годин, з них на лекційний курс відводиться 16 години, на лабораторні заняття – 32 години, на самостійну роботу студентів – 48 годин.

У процесі вивчення дисципліни студент повинен:

ЗНАТИ:

- ✓ основні поняття по стандартизації;
- ✓ вимоги нормативної документації, які регламентують показники якості сировини та продукції аквакультури;
- ✓ методи відбору проб та підготовки зразків для лабораторного аналізу;
- ✓ відповідальність за порушення стандартів;
- ✓ порядок оформлення документів, що засвідчують якість продукції;

ВМІТИ:

- ✓ користуватися нормативною документацією;

- ✓ визначати термін її дії;
- ✓ визначити категорії та види стандартів та іншої нормативної документації;
- ✓ визначати відповідність якості харчових продуктів вимогам діючої нормативної документації;
- ✓ перевіряти та оформляти належну документацію з питань якості продукції.

Поточна та підсумкова оцінка рівня знань студентів з дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури» здійснюється за модульною системою та включає 2 теоретичних та 2 практичних змістовних модуля – усне опитування при захисті виконаних лабораторних робіт, наукового модуля – виступ на університетських, всеукраїнських студентських конференціях та публікація матеріалів тез доповідей цих виступів.

Максимальна сума балів з **теоретичної частини - 50 балів.**

Максимальна сума **балів з практичної частини - 50 балів.**

Загальна кількість **балів складає - 100 балів.**

Пропуски: **мінус 1 бал** за кожний пропуск заняття (2 години) з неповажних причин.

До заліку допускаються студенти, у яких фактична сума накопичених за семестр балів **за практичну частину та теоретичну частину** з кожної складає не менше 50%. В іншому випадку студент вважається таким, що не виконав навчального плану дисципліни, і **не допускається** до заліку.

1. ВСТУП

У період переходу нашої країни до ринкової системи економіки, активного входження у світову систему економічного та науково-технічного співробітництва, а також участі в міжнародній торгівлі чималу роль завойовують міжнародні принципи стандартизації продукції, що визначають її якість. Характерною особливістю стандартизації є те, що сфера її дії та застосування, рівень розвитку знаходяться в широкому діапазоні. Немає такої сфери діяльності людини, до якої б не була причетна стандартизація. Адаже з поширенням і поглибленням знань, розвитком науки й техніки, удосконаленням виробництва масштаби робіт значно зростають і поширюється сфера використання принципів стандартизації й тому зростають вимоги до професійної підготовки фахівців, їх вмінню використовувати в практичній діяльності сучасні досягнення в області технохімічного контролю та керування якістю.

Питання для самоперевірки

1. Предмет і мета вивчення дисципліни «Стандартизація продукції аквакультури».
2. У яких галузях народного господарства застосовується стандартизація?

Список літератури

1. Основна [1, 2]
2. Додаткова [1, 2]

2. ДЕРЖАВНІ ОРГАНИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Нормативні документи по стандартизації: стандарт, документ технічних умов, збір правил, регламент.

Види стандартів: основний, термінологічний, на методи випробувань, на продукцію, на процес, на послугу, на сумісність. Категорії стандартів: державні, галузеві, стандарти підприємств, стандарти суспільних об'єднань, технічні умови. Відповідальність за порушення обов'язкових вимог стандартів.

Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини". Закон України про внесення змін до Закону України "Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини".

Питання для самоперевірки

1. Дайте визначення стандартизації?
2. Що таке фактична, офіційна стандартизація?
3. Охарактеризуйте види й категорії стандартів.

Список літератури

1. Основна [1, 8, 21, 22]
2. Додаткова [1, 2]

3. ПРАВОВІ ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Закон України «Про стандарти, технічні регламенти й процедури оцінки відповідності». Область стандартизації. Принципи стандартизації. Рівні стандартизації. Функції стандартизації в умовах ринкових відносин.

Питання для самоперевірки

1. Який документ встановлює правові основи стандартизації в Україні?
2. Охарактеризуйте основні положення закону «Про стандарти, технічні регламенти й процедури оцінки відповідності» в області стандартизації.
3. Перерахуйте принципи стандартизації.

Список літератури

1. Основна [3-5]
2. Додаткова [1-2]

4.ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ ПО СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Система органів і служб стандартизації. Функції технічних комітетів зі стандартизації. Етапи розробки державних стандартів: технічне завдання, розробка проекту, прийняття стандарту, відновлення стандарту, перегляд стандарту, скасування стандарту.

Питання для самоперевірки

1. Хто має право розробляти проект стандарту?
2. Охарактеризуйте процедуру експертизи проекту стандарту.
3. Охарактеризуйте функції органів і служб по стандартизації.
4. З яких етапів складається розробка стандартів?
5. Охарактеризувати першу стадію розробки стандарту.
6. Охарактеризувати другу стадію розробки стандарту.
7. Охарактеризувати третю стадію розробки стандарту.
8. Охарактеризувати четверту стадію розробки стандарту

Список літератури

1. Основна [4-6]

5. ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ

Асортимент продукції рибної галузі України та світового рибного господарства. Риба та інші об'єкти аквакультури як харчові продукти та сировина для промисловості.

Питання для самоперевірки

1. Стан та особливості розвитку рибної галузі.
2. Основна мета та завдання рибної галузі
3. Напрями розвитку рибного господарства.

Список літератури

1. Основна [7]

6. ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АКВАКУЛЬТУРИ.

Основні поняття, терміни й визначення в області якості продукції. Номенклатура показників якості. Методи оцінки якості продукції і окремих її показників.

Формування завдань щодо планування якості рибної продукції. Планування показників якості. Мета і задачі управління якістю. Відображення якісних показників у нормативній документації на рибну продукцію.

Питання для самоперевірки

1. Визначення якості продукції.
2. Основні показники, які характеризують якість риби-сирця.
3. Методи визначення свіжості риби.
4. Застосування показників якості, приклади.
5. Вплив на якість сировини умов її вилову, транспортування і зберігання до переробки на продукцію.
6. Визначення якості сировини, призначеної для консервування.
7. Вади риби-сирця, нерибних об'єктів та продукції.

Список літератури

1. Основна [18-20]
2. Додаткова [1-2]

7. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРИЙМАННЯ І МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ РИБИ, НЕРИБНИХ ОБ'ЄКТІВ І ПРОДУКТІВ ЇХ ПЕРЕРОБКИ

Забезпечення контролю якості і безпеки продуктів лову та харчової продукції з них. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 7631-85 щодо правил приймання рибної та інших видів продукції, органолептичні методи оцінки якості, методи відбору проб для лабораторних досліджень.

Вхідний контроль, вибіркові перевірки, контроль критичних точок і якості готової продукції. Свідоцтво про якість продукції.

Питання для самоперевірки

1. Дати визначення терміну "партія продуктів лову" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
2. Дати визначення терміну "партія харчової продукції" " згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".

3. Дати визначення терміну "переробне виробництво" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
4. Дати визначення терміну "переробка продуктів лову" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
5. Розкрити зміст статті 7 "Забезпечення виробником контролю якості і безпеки продуктів лову та харчової продукції з них" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
6. Розкрити зміст статті 8 "Підтвердження належної якості і безпеки продуктів лову та харчової продукції з них" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
7. Розкрити зміст статті 11 "Державний контроль та нагляд за якістю і безпекою продуктів лову та харчової продукції з них" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
8. Які Ви знаєте методи відбору проб для лабораторних досліджень?
9. Як відбирають точкові проби для лабораторних досліджень?

Список літератури

1. Основна [7]

8. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕРОБКИ РИБИ

Риба в'ялена. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 1551-93 та технічних умов щодо в'яленої рибної продукції.

Питання для самоперевірки

1. Які технічні вимоги нормативних документів на в'ялену продукцію?
2. Охарактеризуйте методи відбору проб для визначення якості в'яленої риби.
3. Охарактеризуйте сутність методів визначення якості в'яленої риби.
4. Охарактеризуйте дефекти в'яленої продукції, причини їх

- появи, заходи попередження й усунення.
5. Дати визначення терміну "в'ялена риба" згідно ДСТУ 3326 - 96.

Список літератури

1. Основна [8-10]

9. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА РИБНИХ ПРОДУКТІВ

Консерви рибні. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 7452-80 до виготовлення рибних консервів. А також консервів з добавкою олії – ГОСТ 13865-68 та в томатному соусі - ГОСТ 16978-89.

Пресерви з риби та морепродуктів. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 7453-86 щодо виробництва пресервів із розібраної риби а також морепродуктів: ГОСТ 20845-75.

Питання для самоперевірки

1. Приведіть класифікацію рибних консервів.
2. Як проводиться пакування й маркування консервів?
3. Опишіть методику визначення органолептичних показників консервів.
4. Опишіть методику визначення фізичних показників консервів.
5. Охарактеризуйте дефекти консервів, причини їх виникнення, методи попередження.
6. Як проводиться відбір проб консервів?
7. Приведіть класифікацію рибних пресервів.
8. Як проводиться пакування й маркування пресервів?
9. Опишіть методику визначення органолептичних показників пресервів.
10. Опишіть методику визначення фізичних показників пресервів. Охарактеризуйте дефекти пресервів, причини їх виникнення, методи запобігання. Як проводиться відбір проб пресервів?

Список літератури

1. Основна [11-15]

10. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РИБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Жири технічні. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 1304-76 щодо виробництва жирів із морських ссавців та риби.

Мука кормова. Вимоги міждержавного стандарту ГОСТ 2116-82 при виробництві муки із морських ссавців, риби та ракоподібних.

Стандартизація інших видів продукції рибної промисловості.

Питання для самоперевірки

1. Охарактеризуйте методи дослідження, які застосовуються для оцінки якості жиру.
2. У чому сутність методів визначення хімічних показників якості жиру?
3. Охарактеризуйте вимоги, які пропонуються до якості жирів нормативними документами.
4. Опишіть правила приймання жирів.
5. Охарактеризуйте основні показники якості харчових і технічних жирів.
6. Які показники оцінюють якість кормового борошна?
7. Охарактеризуйте правила приймання кормового борошна.
8. Охарактеризуйте правила відбору проб для оцінки якості кормового борошна.
9. Охарактеризуйте показники якості кормового борошна.
10. Опишіть сутність методів визначення якості кормового борошна.

Список літератури

1. Основна [16-17]

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ

1. Предмет і задачі дисципліни "Стандартизація продукції аквакультури".
2. Дайте визначення терміну "Стандартизація", як науки?
3. Чим є стандарт?
4. Основні терміни стандартизації та їх характеристика.
5. Яка продукція є стандартною?
6. Яка продукція є нестандартною?
7. Які показники якості є стандартними?
8. Які взаємовідносини України з ISO?
9. Які Ви знаєте основні нормативно-технічні документи?
10. Яка мета стандартизації?
11. Що забезпечують стандарти?
12. Що є науковою основою стандартизації?
13. Основний принцип стандартизації.
14. В чому полягає особливість взаємозв'язку інших наук зі стандартизацією
15. Які категорії і види стандартів є в Україні?
16. Асортимент продукції рибної галузі України та світового рибного господарства.
17. Характеристика риби як промислової сировини.
18. Охарактеризувати першу стадію розробки стандарту.
19. Охарактеризувати другу стадію розробки стандарту.
20. Охарактеризувати третю стадію розробки стандарту.
21. Охарактеризувати четверту стадію розробки стандарту.
22. Як розробляють проект стандарту?
23. Хто готує відгуки на проект стандарту і як вони враховуються при його розробці?
24. Як поступають, коли є розбіжності по проекту стандарту між підприємствами Міністерства (Департаменту)?
25. Як поступають, коли є розбіжності по проекту стандарту між Міністерствами?
26. Що встановлюють при затвердженні стандарту?
27. Що визначає Закон України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них"?
28. Дати визначення терміну "атестація виробництва" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
29. Дати визначення терміну "ветеринарне свідоцтво" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
30. Дати визначення терміну "критичні точки виробництва" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
31. Дати визначення терміну "партія вирощених живої риби або інших

- водних живих ресурсів" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
32. Дати визначення терміну "партія продуктів лову" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 33. Дати визначення терміну "партія харчової продукції" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 34. Дати визначення терміну "переробне виробництво" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 35. Дати визначення терміну "переробка продуктів лову" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 36. Дати визначення терміну "пресерви" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 37. Дати визначення терміну "продукти лову" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 38. Дати визначення терміну "риба та інші водні живі ресурси (водні біоресурси)" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 39. Дати визначення терміну "свідоцтво виробника про якість" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 40. Дати визначення терміну "спеціальне використання риб та інших водних живих ресурсів" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 41. Дати визначення терміну "харчова продукція" згідно Закону України "Про рибу, інші водні ресурси та харчову продукцію з них".
 42. Розкрити зміст статті 2 "Вимоги до вирощування риби, інших водних живих ресурсів" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
 43. Розкрити зміст статті 6 "Вимоги до переробки продуктів лову" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
 44. Розкрити зміст статті 7 "Забезпечення виробником контролю якості і безпеки продуктів лову та харчової продукції з них" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
 45. Розкрити зміст статті 8 "Підтвердження належної якості і безпеки продуктів лову та харчової продукції з них" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
 46. Розкрити зміст статті 9 "Порядок переміщення через митний кордон продуктів лову та харчової продукції з них українського походження" Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".
 47. Дати визначення терміну "в'ялена риба" згідно ДСТУ 3326 - 96. Як відбирають точкові проби для лабораторних досліджень?

- 48.Що являє собою об'єднана проба при лабораторних дослідженнях?
- 49.Що являє собою середня проба при лабораторних дослідженнях?
- 50.Що вказують в акті, який направляють разом з пробою для лабораторних досліджень?
- 51.Як відбирають середню пробу із об'єднаної при лабораторних дослідженнях для риби-сирця, живої, охолодженої і мороженої риби?
- 52.Як відбирають середню пробу із об'єднаної при лабораторних дослідженнях для безхребетних і продукції з них?
- 53.Яким показникам якості мають відповідати пресерви?
- 54.Способи пакування пресервів.
- 55.Умови та терміни зберігання пресервів.
- 56.Назвіть характеристику показників та норми для в'яленої риби першого сорту.
- 57.Характеристика та норми для в'яленої риби 2 сорту.
- 58.Вимоги до сировини та матеріалів для виробництва оселедців солених.
- 59.Технічні умови виробництва рибних консервів в томатному соусі.
- 60.Технічні умови та вимоги при виробництві натуральних рибних консервів.
- 61.Методи контролю показників якості банкових консервів.
- 62.Правила приймання та методи контролю рибних консервів.
- 63.Охарактеризуйте вимоги, які пропонуються до якості жирів нормативними документами.
- 64.Опишіть правила приймання жирів.
- 65.Охарактеризуйте основні показники якості харчових і технічних жирів.
- 66.Які показники оцінюють якість кормового борошна?
- 67.Охарактеризуйте правила приймання кормового борошна.
- 68.Охарактеризуйте правила відбору проб для оцінки якості кормового борошна.
- 69.Охарактеризуйте показники якості кормового борошна.
- 70.Основні показники, які характеризують якість риби-сирця.
- 71.Методи визначення свіжості риби.
- 72.Застосування показників якості, приклади.
- 73.Вплив на якість сировини умов її добування, транспортування і зберігання до переробки на продукцію.
- 74.Визначення якості сировини, призначеної для консервування.
- 75.Вади риби-сирця, нерибних об'єктів та продукції.

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Верховна Рада України. Закон «Про стандартизацію» від 17.05.2001 № 2408-III.
2. Верховна Рада України. Міжнародний документ, Закон від 06.12.1997 «Модельний закон про стандартизацію».
3. Закон Украины "О стандартах, технических регламентах и процедурах оценки соответствия" от 01.12.2005 N 3164-IV.
4. Відомості Верховної Ради України про внесення змін у Закон України "О стандартах, технических регламентах и процедурах оценки соответствия" № 23, 06 июня 2008, С. 618-620
5. <http://dlib.eastview.com/browse/doc/18518875>
6. Відомості Верховної Ради України (ВВР), Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» 2006, N 12, ст.101
7. Відомості Верховної Ради України (ВВР) «Про Загальнодержавну програму розвитку рибного господарства України на період до 2010 року» від 19.02.2004, № 1516-IV.
8. Закон України "Про рибу інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них" // Офіційний вісник України. - 2003. - № 10. - с. 6-11.
9. ДСТУ 3326 – 96 «Риба, морські безхребетні, водорості та продукти їх перероблення. Терміни та визначення». 29 с.
10. ГОСТ 1551-93 «Рыба вяленая. Технические условия» / <http://ostapbenderx.narod.ru/Index/35/3562.htm>
11. ГОСТ 7452-80 «Консервы рыбные натуральные. Технические условия».
12. ГОСТ 13865-68 «Консервы рыбные натуральные с добавлением масла. Технические условия».
13. ГОСТ 16978-89 «Консервы рыбные в томатном соусе. Технические условия».
14. ГОСТ 7453-86 «Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия».
15. ГОСТ 20845-75 «Креветки мороженые. Технические условия».
16. ГОСТ 1304-76 «Жиры рыб и морских млекопитающих. Технические условия» от 01.05.2001.
17. ГОСТ 2116-82 «Мука кормовая из рыбы, морских млекопитающих, ракообразных и беспозвоночных. Технические условия» от 01.07.83.
18. Комплексная система управления качеством продукции. – М.: Изд - во стандартов, 1978. – 56 с.
19. Ловачева Г.Н., Милинец А.И., Успенская Н.Л. Стандартизация и контроль качества продукции. – М.: Экономика, 1990. – 239 с.
20. Методические указания по лабораторному контролю качества пищи. – М.: МТ СССР, 1981. – 112 с.

21. Відомості Верховної Ради України – 1998.-№ 19. –с. 298 – 312.
22. Офіційний вісник України – 2002. – № 46. – с. 7 – 14.

Додаткова

1. Біленька І.Р., Верхівкер Я.Г., Дяконова А.К. Метрологія, стандартизація та управління якістю в харчовій промисловості /За заг.ред. І.Р.Біленької. –Одеса: Поліграф, 2008 – 276 с.
2. Ефимова М.В. Технохимический контроль, сертификация и управление качеством. Учебное пособие. – 2-е изд. – Петропавловск – Камчатский: Камчат ГТУ, 2006, - 99с.