



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

**Кафедра інфекційної патології, біобезпеки та
ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В. Я. Атамася**



**СЕРТИФІКАЦІЯ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО
ПОХОДЖЕННЯ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для лабораторних занять

**здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини
з ОК «Сертифікація та стандартизація продукції біологічного походження»**

Галузь знань 21 «Ветеринарна медицина»

Спеціальність 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітня програма Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Одеса, 2025

УДК: 637:006.063(083.13)

Укладач:

К.вет.н., доцент, доцент кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В. Я. Атамася Півень О. Т.

Рецензент:

Завідувач кафедрою внутрішніх хвороб тварин та клінічної діагностики, к.вет.н., доцент Дубін Р. А.

Методичні рекомендації для лабораторних занять здобувачів вищої освіти курсу факультету ветеринарної медицини з ОК «Сертифікація та стандартизація продукції біологічного походження» / О. Т. Півень [Електронний ресурс] – Одеса. : ОДАУ, 2025. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. 30 с.

Методичні рекомендації для лабораторних занять здобувачів факультету ветеринарної медицини з ОК «Сертифікація та стандартизація продукції біологічного походження» сформовано з метою допомоги здобувачам вищої освіти зі спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» денної форми навчання другого (магістерського) рівня у підготовці до лабораторних занять.

Затверджено до друку науково-методичною комісією факультету ветеринарної медицини (протокол №6 від 28 лютого 2025р.)

Відповідальний за випуск: О. Т. Півень, кандидат ветеринарних наук, доцент

©Півень О. Т., 2025

ЗМІСТ

Техніка безпеки та охорона праці.....	4
Рекомендована література.....	5
<i>Лабораторне заняття 1. Система забезпечення безпечності харчових продуктів – НАССР.....</i>	<i>11</i>
<i>Лабораторне заняття 2. Сертифікація та стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки.....</i>	<i>13</i>
<i>Лабораторне заняття 3. Сертифікація та стандартизація ВРХ для забою.....</i>	<i>16</i>
<i>Лабораторне заняття 4. Сертифікація та стандартизація консервів та м'ясних виробів.....</i>	<i>18</i>
<i>Лабораторне заняття 5. Сертифікація та стандартизація продукції свинарства.....</i>	<i>20</i>
<i>Лабораторне заняття 6. Сертифікація та стандартизація продукції вівчарства і козівництва.....</i>	<i>22</i>
<i>Лабораторне заняття 7. Сертифікація та стандартизація продукції птахівництва.....</i>	<i>23</i>
<i>Лабораторне заняття 8. Сертифікація та стандартизація продукції бджільництва.....</i>	<i>25</i>
<i>Лабораторне заняття 9. Сертифікація та стандартизація продукції кролівництва.....</i>	<i>26</i>
<i>Лабораторне заняття 10. Сертифікація та стандартизація продукції рибництва.....</i>	<i>28</i>

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Під час освітнього процесу здобувачі повинні суворо дотримуватись вимог безпеки та ОП. Перед початком навчального процесу здобувачі проходять вступний інструктаж, про що робиться відмітка у кафедральному журналі інструктажів з ОП.

Питання охорони праці в ОДАУ регламентовані Положенням про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу (<https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/Polozhennya-pro-org.roboty-z-OP-uchasnykiv-NVP.pdf>).

Здобувачі мають виконувати встановлені в ОДАУ правила пожежної безпеки, електробезпеки, правила охорони праці, дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог, а також вчасно реагувати на сигнали «Повітряна тривога» й прямувати до укриття під наглядом викладача.

Усі роботи у навчальних аудиторіях, лабораторіях мають проводитись під пильним наглядом викладача, завідувача лабораторії або лаборанта із застосуванням спецодягу й згідно інструкцій.

У разі виникнення пошкоджень, травм здобувачі повинні одразу ставити до відома викладача або лаборанта.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Богатко Н. М., Димань Т. М., Мазур Т. Г., Богатко А. Ф., Ткачук С. А., Фотіна Т. І., Яценко І. В., Букалова Н. В., Приліпко Т. М., Лясота В. П., Дудус Т. В., Родіонова К. О., Мельник А. Ю., Сакара В. С., Бахур Т. І., Богатко Л. М., Царенко Т. М., Сахнюк Н. І. Гігієна і експертизи м'яса свійської птиці за виробництва та обігу: навчальний посібник. Біла Церква, 2022. 202 с.
2. Державна стандартизація в Україні. URL: <https://buklib.net/books/36010/>
3. ЗУ «Про стандартизацію» (Документ 1315-VII, чинний, поточна редакція — Редакція від 09.06.2022, підстава - [2254-IX](#)). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Textb>
4. Національна система стандартизації в Україні. URL: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%BA%D0%B0%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B7/page7.html
5. Основні поняття системи НАССР: 7 кроків, 12 принципів. URL: <https://blagodatnenska-gromada.gov.ua/news/1660028066/>
6. Півень О. Т., Тарасенко Л. О., Рудь В. О., Скрипка Г. А. Основи ветеринарної санітарії: навчальний посібник. Одеса: «Екологія», 2024. 156 с.
7. Сертифікація продуктів харчування. URL: <https://usap.ua/uk/sertyfikatsiia-produktsii/sertyfykatsyia-pyshchevoi-produktsyy>
8. Стандартизація і сертифікація продукції. URL: <https://buklib.net/books/29712/>
9. Стандартизація і сертифікація продукції. URL: <https://posibniki.com.ua/post-standartizaciya-i-sertifikaciya-produkciyi>
10. Стандарт ISO 22000. Система менеджменту безпеки харчових продуктів. URL: <https://academy.tms.ua/uk/sertificat-ua/standart-iso-22000-systema-menedzhmentu-bezpeky-kharchovykh-produktiv/>

11. Яценко І. В., Богатко Н. М., Букалова Н. В., Бібен І. А., Фотіна Т. І., Бусол Л. В., Родіонова К. О., Зажарська Н. М., Забарна І. В., Бінкевич В. Я. Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки забійних тварин: підручник (енциклопедичний курс). Дніпро: «Нова ідеологія», 2019. 1200 с.
12. Tarasenko L., Khimish M., Piven O., Savchenko V. Safety and quality of pork on agrofood markets of Odessa region. *Scientific Papers : Animal Sciences*. Iasi, 2017. P. 263–265.
13. Tarasenko L., Piven O., Khimich M. Seasonal variations in the biochemical composition of rabbit meat. *Scientific Papers-Animal Science Series : Lucrări științifice, Seria Zootehnie*. 2019. Vol. 71 (24). P. 119-122.
14. Rainforest Alliance. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Rainforest_Alliance
15. ДСТУ 2284:2010 Риба жива. Загальні технічні вимоги. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89335
16. FSSC 22000 Сертифікація систем менеджменту харчової безпечності. URL: <https://www.bureauveritas.com.ua/needs/fssc-22000-sertyfikatsiya-system-menedzhmentu-kharchovoyi-bezpechnosti-fssc-22000>
17. Гончаренко І. В. Технології побічної продукції тваринництва конспект лекцій. Київ : «Центр учбової літератури», 2016. 160 с. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u248/tehnologiyi_pobichnoyi_produkciyi_tavrinnictva_goncharenko_2016.pdf
18. Горобей О.М., Тарасенко Л.О., Хіміч М.С., Півень О.Т., Петренко О.В., Матвіїшин Т.С. Моніторинг епідеміологічних чинників в системі управління безпечністю та якістю продуктів забою великої рогатої худоби. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З. Гжицького*. Львів. 2018. Т. 20. № 92. С. 176-182.
19. Гуцол А. В., Суховуха С. М. Стандартизація продукції аквакультури: Робочий зошит та методичні вказівки. URL: <http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/7056.pdf>

20. ДСТУ 3127-95 Обніжжя бджолине (пилوک квітковий) і його суміші. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=91436
21. ДСТУ 3136:2017 Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=73413
22. ДСТУ 3143:2013 М'ясо птиці. Загальні технічні умови. Зі зміною № 1. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=81578
23. ДСТУ 4229:2003 Віск бджолиний пасічний. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=91468
24. ДСТУ 4293:2004 Кролі для забою. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page?id_doc=74262
25. ДСТУ 4294:2004 Шкурки кролів невичинені. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=74264
26. ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. Загальні технічні умови. URL: https://kvs.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4436-2005.pdf
27. ДСТУ 4443:2005 Консерви із м'яса птиці та субпродуктів. Технічні умови. URL: https://www.kvs.biz.ua/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4443-2005.pdf
28. ДСТУ 4444:2005 Субпродукти кролів. Технічні умови. URL: https://www.kvs.biz.ua/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4444-2005.pdf
29. ДСТУ 4450:2005 Консерви м'ясні. М'ясо тушковане. Технічні умови. URL: https://kvs.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4450-2005.pdf
30. ДСТУ 4497:2005 Мед натуральний. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=84219
31. ДСТУ 4529:2006 Ковбаси варені з м'яса птиці та м'яса кролів. Загальні технічні умови. URL: https://kvs.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY2/dsty_4529-2006.pdf
32. ДСТУ 4718:2007 Свині для забою. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=91503
33. ДСТУ 5028:2008 Яйця курячі харчові. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=70433

34. ДСТУ 7074:2009 Перга. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=91773
35. ДСТУ 7158:2010 М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89370
36. ДСТУ ISO 3974:2013 Вівці для забою. Терміни і визначення. URL: https://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=74273
37. ДСТУ ЕЭК ООН ЕСЕ/TRADE/308:2007 Баранина. Туші і відруби. Інструкція з поставок та контролю якості (ЄЕК ООН ЕСЕ/TRADE/308:2006, IDT). URL: https://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=89437
38. Охолодження, оцінювання і зберігання туш та використання баранини. URL: <https://buklib.net/books/36102/>
39. Родіонова К.О., Палій А.П., Наливайко Л.І. Ветеринарна санітарія та дезінфектологія: термінологічний словник. Харків.: «Стиль-Издат», 2019. 123 с.
40. Сертифікація виробників свинини: американський досвід. URL: <https://pigua.info/uk/post/serifikacia-virobnikiv-svinini-amerikanskij-dosvid>
41. Сертифікація птахівництва. URL: <https://organicstandard.ua/services/inspectionandcertification/poultry-production>
42. Сортова розрубка туш. URL: <https://naurok.com.ua/plan-konspekt-uroku-z-disciplini-tovarovnavstvo-na-temu-m-yaso-ta-m-yasni-gastronomichni-tovari-sortoviy-rozrub-tush-kulinarne-priznachennya-sortovih-vidrubiv-107306.html>
43. Стародубець О. О., Погорелова А. О. Стандартизація продукції тваринництва: методичні рекомендації. Миколаїв, 2019. 81 с. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/5759/1/Standartyzaciya%20produkciji%20tvarynnycztva.pdf>
44. Piven O. Current Aspects of the Problem of Trichinellosis in Ukraine and the World: Overview. Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral. 2023, Issue 106. P.38-47. URL: <https://abbsl.osau.edu.ua/index.php/visnuk/article/view/352>
45. Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної сировини. – Закон України від 14.01.2000,

№ 1393-XIV. – [поточна редакція від 01.10.2023]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1393-14>

46. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин. – Закон України від 18.05.2017 № 2042-VIII. – [поточна редакція від 31.12.2023]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19>

47. Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів – Закон України від 31.05.2007, № 1103-V. – [поточна редакція від 31.12.2023]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-16>

48. Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм "Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах". – Наказ МОЗ України від 13.05.2013 № 368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13>

49. Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів. – Наказ МОЗ України від 19.07.2012 № 548. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1321-12>

50. Про затвердження Положення про державну лабораторію ветеринарно-санітарної експертизи на ринку – Наказ МІНАПІ України від 15.04.2002, № 16. – [поточна редакція від 16.06.2015]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0404-02>

51. Про затвердження Положення про науково-методологічний центр з питань випробувань генетично модифікованих організмів. – Постанова КМ України від 11.07.2013 № 701-2013-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/701-2013-п>

52. Про затвердження Положення про мережу випробувальних лабораторій з визначення вмісту генетично модифікованих організмів у продукції. – Постанова КМ України від 11.07.2013 № 700-2013-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/700-2013-п>

53. Про затвердження Порядку відбору зразків тваринного, рослинного та біотехнологічного походження для проведення досліджень. – Постанова КМ України від 14.06.2002, № 833-2002-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/833-2002-п>

54. Про затвердження Порядку етикетування харчових продуктів, які містять генетично модифіковані організми або вироблені з їх використанням та вводяться в обіг. – Постанова КМ України від 13.05.2009 № 468-2009-п. – [поточна редакція від 17.02.2012]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/468-2009-п>

55. Про затвердження Порядку проведення державної ветеринарно-санітарної експертизи кормів, кормових добавок та ветеринарних препаратів, які містять генетично модифіковані організми. – Наказ МАПтаП України від 16.01.2018, № 17. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0178-18>

56. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів. – Закон України від 06.12.2018 № 2639-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>

57. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів – Закон України від 12.03.1997, № 771/97-ВР. – [поточна редакція від 26.10.2023]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр>

Лабораторне заняття №1. Система забезпечення безпеки харчових продуктів – НАССР

Мотиваційна характеристика теми. Система НАССР є всесвітньо визнаною системою, що дозволяє отримувати якісну й безпечну сировину та продукти харчування. Згідно чинних нормативних актів впровадження системи НАССР на потужностях операторів ринку з виробництва харчових продуктів та сировини тваринного походження є обов'язковим. Запровадження системи НАССР на потужностях являє собою логічно побудовану послідовність процедур, дотримання яких дає змогу отримати високі показники якості харчової продукції та її конкурентоспроможність на міжнародному ринку.

Мета набуття практичних теоретичних знань та практичних навичок щодо впровадження системи НАССР на підприємствах харчової промисловості.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись із основними засадами впровадження НАССР на підприємствах згідно ЗУ «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>)

Завдання 2. Зробити опис продукту та підготувати план-схему технології виробництва продукту:

№ з/п	Назва продукту	Опис продукту	Технологічна план-схема
1	Тушонка з яловичини		
2	Тушонка зі свинини		
3	Варена ковбаса		
4	Сирокопчена ковбаса		
5	Молоко питне		

6	Сметана 10 %		
7	Вершки 33 %		
8	Консерви рибні		
9	Ікра лосося		
10	Мед бджолиний		
11	Яйця курячі		

Завдання 3. Провести аналіз ризиків на кожному з етапів виробництва та визначити КТК.

Завдання 4. Запропонувати заходи з недопущення або ліквідації ризиків у кожній ККТ у вигляді короткої презентації.

Обладнання: інтернет, нормативні документи, технологічні схеми виробництва різних видів харчових продуктів.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - загальні відомості про систему НАССР;
 - інші системи, що рекомендовані Комісією Кодекс Аліментаріус;
 - принципи системи НАССР;
 - призначення системи НАССР;
 - порядок запровадження системи НАССР;
 - ризики (фізичні, хімічні й біологічні);
 - нормативні засади запровадження системи НАССР на потужностях операторів ринку в Україні;
3. Виконання завдань. Презентація НАССР-планів.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що таке система НАССР?
2. Для яких типів підприємства система НАССР є обов'язковою?
3. Які нормативні акти регламентують впровадження системи НАССР в Україні?
4. Наведіть короткі відомості щодо впровадження системи НАССР в Україні (на основі аналізу ЗУ «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»).
5. Наведіть принципи системи НАССР.
6. Які системи супроводжують систему НАССР ?
7. Наведіть послідовність застосування системи НАССР.
8. Яким чином здійснюється аналіз небезпечних факторів?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №2. Сертифікація та стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки

Мотиваційна характеристика теми. Молоко і молочні продукти є цінними елементами харчування. Однак, вони відносяться до швидкопсуваних продуктів. Корисними вони є лише за умови, що є якісними і безпечними. Чинні стандарти на молоко та молочні продукти регламентують окремі показники, які дають змогу отримати якісний і безпечний продукт та сировину.

Мета набуття теоретичних знань та практичних навичок щодо стандартизації й сертифікації молока й молочних продуктів.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись із наказом Про затвердження Вимог до безпеки та якості молока і молочних продуктів (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0593-19#Text>) та заповнити таблицю.

№ з/п	Питання, що слід розкрити	Короткий зміст
1	Вимоги до молока і молозива	
2	Вимоги до виробництва молока і молозива	
3	Вимоги до доїльного обладнання і гігієни	
4	Вимоги до процесу доїння	
5	Вимоги до процесу збору молока	
6	Вимоги до транспортування сировини	
7	Вимоги до осіб, що працюють з молоком і молозивом	
8	Поводження з сировиною, яка не придатна для вживання людиною	
9	Термічна обробка	
10	Пакування й маркування	

Завдання 2. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 3662:2018 Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови. Заповнити таблицю.

№ з/п	Питання, яке слід розкрити	Короткий зміст
1	Класифікація молока-сировини	
2	Технічні вимоги до молока-сировини	
3	Органолептичні вимоги до молока-сировини	
4	Фізико-хімічні показники молока сировини	
5	Вимоги щодо вмісту мікроорганізмів та соматичних клітин у молоці-сировині	

6	Вимоги до транспортування і зберігання молока-сировини	
---	---	--

Завдання 3. Ознайомитись з чинними стандартами на молочні продукти та заповнити таблицю:

№ з/п	Назва ДСТУ	Короткий зміст
1	ДСТУ 4669:2006 Сири напівтверді. Загальні технічні умови	
2	ДСТУ 7065:2009 Бринза. Загальні технічні умови	
3	ДСТУ 4343:2004 Йогурти. Загальні технічні умови	
4	ДСТУ 4417:2005 Кефір. Технічні умови	
5	ДСТУ 7710:2015 Продукти кисломолочні для дитячого харчування. Загальні технічні умови	
6	ДСТУ 4539:2006 Простокваша. Технічні умови	
7	ДСТУ 4565:2006 Ряжанка та варенець. Технічні умови	
8	ДСТУ 4554:2006 Сир кисломолочний. Технічні умови	

Обладнання: інтернет, нормативні документи, технологічні схеми виробництва молока-сировини та молочних продуктів, зразки питного молока промислового виробництва у різних видах пакувань.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.

2. Теоретичне викладення матеріалу:

- харчова та поживна цінність молока й молочних продуктів;
 - короткий зміст ДСТУ 3662:2018;
 - вимоги щодо вмісту у молоці-сировині інгібіторів;
 - вимоги до молока сировини (органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні, токсикологічні);
 - періодичність дослідження молока за показниками якості та безпеки;
 - санітарно-гігієнічні показники якості молока-сировини;
 - складові технології одержання молока високої санітарної якості.
3. Виконання завдань здобувачами.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що лежить в основі розроблення стандартів на молоко і молочні продукти?
2. Наведіть основні вимоги стандартів на молоко.
3. Наведіть вимоги ДСТУ до молочних продуктів.
4. Як часто проводиться дослідження молока за показниками якості? Хто проводить дослідження?
5. Наведіть органолептичні вимоги до молока-сировини згідно чинного ДСТУ.
6. Які вимоги до фізико-хімічних показників молока?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №3. Сертифікація та стандартизація ВРХ для забою

Мотиваційна характеристика теми. Яловичина є сировиною, яка найчастіше використовується за задоволення продовольчих потреб населення. Забій та первинна

переробка великої рогатої худоби здійснюються лише після приймання на потужності операторів ринку тварин, що відповідають вимогам стандартів.

Мета набуття теоретичних знань та практичних навичок з питань стандартизації ВРХ для забою, проведення клеймування туш, стандартизації туш ВРХ, первинної обробки ВРХ.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись з ДСТУ 4673:2006 Велика рогата худоба для забою. Технічні умови (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=91492).

Завдання 2. Ознайомитись з Наказом від 01.11.2011 № 587 Про затвердження Інструкції з товарознавчої оцінки та маркування м'яса (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=102114). Зробити короткий конспект щодо клеймування туш великої рогатої худоби.

Завдання 3. Викласти у вигляді блок-схеми технологію забою і первинної переробки ВРХ. Визначити ККТ та проаналізувати наявні і можливі ризики.

Обладнання: інтернет, нормативні документи, мультимедійне обладнання, схеми поділу туш ВРХ.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - вимоги до великої рогатої худоби для забою згідно ДСТУ 4673:2006;
 - технологічні етапи забою та первинної переробки великої рогатої худоби;
 - визначення вгодованості туш великої рогатої худоби;
 - правила клеймування м'яса;
 - перемаркування м'яса.
3. Виконання завдань здобувачами.

4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що лежить в основі розроблення стандартів на молоко і молочні продукти?
2. Наведіть основні вимоги стандартів на молоко.
3. Наведіть вимоги ДСТУ до молочних продуктів.
4. Як часто проводиться дослідження молока за показниками якості? Хто проводить дослідження?
5. Наведіть органолептичні вимоги до молока-сировини згідно чинного ДСТУ.
6. Які вимоги до фізико-хімічних показників молока?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №4. Сертифікація та стандартизація консервів та м'ясних виробів

Мотиваційна характеристика теми. Ковбасні вироби і консерви є цінним державним резервом, адже вони відносяться до м'ясних продуктів, які придатні для тривалого зберігання, а також є готовими до вживання. Показники якості і безпечності перелічених м'ясних продуктів регламентуються вимогами чинних ДСТУ, а сертифіковані продукти користуються більшою довірою серед споживачів.

Мета набуття практичних навиків з визначення відповідності консервів та ковбасних виробів вимогам чинних стандартів.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=77099). Зробити короткий конспект.

Завдання 2. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 4443:2005 Консерви із м'яса птиці та субпродуктів. Технічні умови (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=89345). Зробити короткий конспект.

Завдання 3. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 4450:2005 Консерви м'ясні. М'ясо тушковане. Технічні умови (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=84325). Зробити короткий конспект.

Завдання 4. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 4529:2006 ДСТУ 4529:2006 Ковбаси варені, сосиски, сардельки із м'яса птиці або м'яса кролів. Загальні технічні умови (https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=85514). Зробити короткий конспект.

Обладнання: проби вареної, копченої ковбас, сосисок у штучних та природних оболонках; зразки різних видів м'ясних консервів.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - 2.1. Стандартизація і сертифікація ковбас:
 - різновиди ковбасних виробів;
 - технологічні етапи виготовлення ковбас;
 - сировина для виготовлення ковбасних виробів;
 - зберігання ковбас;
 - маркування ковбас;
 - ветеринарно-санітарна оцінка ковбасних виробів.
 - 2.2. Стандартизація і сертифікація м'ясних консервів:
 - різновиди м'ясних консервів;
 - контроль виробництва консервів та технологічні етапи виробництва;
 - санітарно-бактеріологічний контроль;
 - бомбаж та його різновиди;
 - вади консервів;

- зберігання консервів;
- маркування консервів.

3. Виконання завдань здобувачами.

4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Що таке ковбаси. Класифікація ковбасних виробів.
2. Основні етапи виробництва ковбасних виробів.
3. Санітарні вимоги до виробництва ковбас
4. Основний зміст стандартів, що регулюють безпечність та якість консервів.
5. Консерви м'ясні. Вимоги до них.
6. Технологія виробництва консервів.
7. Консервна тара та вимоги до неї.
8. Контроль виробництва консервів.
9. Маркування, транспортування та зберігання консервів.
10. Бактеріологічне дослідження баночних консервів.

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №5. Сертифікація та стандартизація продукції свинарства

Мотиваційна характеристика теми. Галузь свинарства забезпечує населення такою важливою сировиною, як свинина. Вона характеризується чудовими смаковими властивостями, високою поживною цінністю, окрім того самі свині є скоростиглими, що дає змогу протягом року отримувати високі обсяги м'яса. Стандартизація і сертифікація продукції свинарства є важливими ланками у отриманні якісної й безпечної сировини.

Мета набуття практичних навиків з визначення відповідності свиней до забою, їх вгодованості; ознайомлення із вимогами щодо свинини різних категорії, правилами сортової розробки туш.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 4718:2007 Свині для забою. Технічні умови. Зробити короткий конспект.

Завдання 2. Ознайомитись зі змістом ДСТУ 7158:2010 М'ясо. Свинина в тушах і півтушах. Технічні умови. Зробити короткий конспект.

Обладнання: чинні ДСТУ, туші свиней, різні види відрубів свинячих туш.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - класифікація свиней для забою. Характеристика категорій;
 - визначення категорій туш свиней;
 - м'ясо свинина в тушах й напівтушах;
 - розруби свинячих туш.
3. Виконання завдань здобувачами.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Надайте характеристику свиням, призначеним для забою.
2. Які вимоги висувають до свинини у тушах та півтушах?
3. Як здійснюється сортова розробка туш і півтуш свиней?
4. Як класифікується шкірна сировина, отримана від свиней?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №6. Сертифікація та стандартизація продукції вівчарства і козівництва

Мотиваційна характеристика теми. Вівчарство і козівництво є традиційними галузями тваринництва у південних, західних та центральних частинах України. Баранина характеризується гарними смаковими властивостями, має низький вміст холестерину, що збільшує попит на неї серед населення, що дотримується правильного та дієтичного лікування. Стандартизація і сертифікація баранини й козлятини дає змогу отримувати споживачам безпечну та якісну сировину.

Мета набуття практичних навиків з визначення відповідності овець та кіз до забою, їх вгодованості; ознайомлення із вимогами щодо баранини й козлятини різних категорії, правилами сортової розробки туш.

Завдання:

Завдання 1. Замалювати у зошиті поділ баранячих туш на відруби.

Завдання 2. Ознайомитись зі змістом ДСТУ ISO 3974:2013 ВІВЦІ ДЛЯ ЗАБОЮ Терміни та визначення (ISO 3974:1977, IDT). Зробити короткий конспект.

Обладнання: чинні ДСТУ, туші овець та кіз, різні види відрубів овечих туш; мультимедійне обладнання, проектор.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - стандартизація забійних овець та кіз;
 - стандартизація баранини й козлятини;
 - сортове розділення баранячих і козячих туш;
 - стандартизація шкіряної продукції.
3. Виконання завдань здобувачами.

4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Надайте основні моменти стандартизації забійних овець та кіз.
2. Як стандартизують баранину та козлятину?
3. Як стандартизують овечі шкури?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №7. Сертифікація та стандартизація продукції птахівництва

Мотиваційна характеристика теми. Продукції птахівництва належить важливе місце у щоденному харчування населення нашої країни. Вона забезпечує споживачів курятиною, пухом та пером, яйцями. Кожен вид продукції птахівництва має відповідати вимогам чинних державних стандартів, що регламентують основні показники безпечності та якості продукції.

Мета засвоїти прийоми та техніку визначення вгодованості забійної птиці, вивчити вимоги діючих стандартів до продукції птахівництва.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитися з ДСТУ 3136:2017 Птиця сільськогосподарська для забою. Технічні умови. Записати вимоги до якості с.-г. птиці згідно стандарту.

Завдання 2. Ознайомитися з ДСТУ 3143:2013 М'ясо птиці. Загальні технічні умови. Зі зміною № 1. Визначити категорії вгодованості тушок курчат-бройлерів.

Завдання 3. Вивчити ДСТУ 5028:2008 Яйця курячі харчові. Технічні умови. Визначити якість яєць за органолептичними показниками згідно вимог стандарту.

Обладнання: чинні ДСТУ, тушки сільськогосподарської птиці, яйця курячі.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - загальні відомості про продукцію птахівництва;
 - основний зміст стандарту ДСТУ 3136:2017;
 - визначення вгодованості птиці;
 - класифікація тушок птиці;
 - маркування тушок птиці;
 - класифікація курячих яєць згідно ДСТУ 5028:2008;
 - характеристика дієтичних і столових яєць.
3. Виконання завдань здобувачами.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Як стандартизують птицю, призначену для забою?
2. Як визначають вгодованість птиці?
3. Як класифікують м'ясо птиці?
4. Яким вимогам мають відповідати тушки птиці 1 категорії за вгодованістю?
5. Яким вимогам мають відповідати тушки птиці 2 категорії за вгодованістю?
6. Стандартизація і сертифікація курячих яєць.

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №8. Сертифікація та стандартизація продукції бджільництва

Мотиваційна характеристика теми. Мед та апіпродукти є продукцією бджільництва, що користується великим попитом через велику користь для організму, що пов'язано із біохімічним складом сировини. Регламентують безпечність та якість продукції бджільництва та меду чинні державні стандарти.

Мета вивчити вимоги нормативно-технічних документів щодо стандартизації продукції бджільництва. Ознайомитися з ДСТУ 4497:2005 “Мед натуральний. Технічні умови”.

Завдання:

Завдання 1. Дати характеристику натурального меду, його видів.

Завдання 2. Ознайомитися з ДСТУ 4497:2005 “Мед натуральний. Технічні умови”. Записати основні вимоги до якості меду за хімічним складом та органолептичними показниками.

Завдання 3. Визначити якість зразків меду за органолептичними показниками згідно стандарту.

Завдання 4. Ознайомитись з ДСТУ 4662:2006 Прополіс (бджолиний). Технічні умови. Записати основні вимоги до якості прополісу бджолиного за органолептичними, фізико-хімічними параметрами, а також за показниками якості.

Завдання 5. Ознайомитись з ДСТУ 3127-95 Обніжжя бджолине (пиллок квітковий) і його суміші. Технічні умови. Зробити записи про основні вимоги до продукту.

Обладнання: чинні ДСТУ, зразки меду різних видів, мультимедійне обладнання, мікроскоп.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - загальна характеристика меду бджолиного;
 - загальна характеристика апіпродуктів;
 - хімічний склад квіткового та падевого меду;
 - органолептичні показники бджолиного меду згідно чинного ДСТУ.
3. Виконання завдань здобувачами.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Які існують різновиди бджолиного меду?
2. Дайте визначення натуральному квітковому меду?
3. Що таке падевий мед?
4. Яким є хімічний склад меду?
5. Опишіть, яким органолептичним і фізико-хімічним вимогам має відповідати мед згідно діючого стандарту?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №9. Сертифікація та стандартизація продукції кролівництва

Мотиваційна характеристика теми. Основною сировиною, якою забезпечує галузь кролівництва населення, є крільчатина та шкурки. Вартість сировини напряму пов'язана із вгодованістю, категорією тушок та шкурок, що регламентовано чинними державними стандартами.

Мета Засвоїти прийоми та техніку визначення вгодованості кроликів для забою, вивчити вимоги діючих стандартів на продукти кролівництва.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитися з ДСТУ 4293:2004 Кролі для забою. Технічні умови. Записати основні вимоги до якості меду за хімічним складом та органолептичними показниками.

Завдання 2. Ознайомитись з ДСТУ 4294:2004 Шкурки кролів невичинені. Технічні умови.

Обладнання: чинні ДСТУ, кролі живі, мультимедійне обладнання.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:
 - визначення вгодованості кролів;
 - транспортування кролів;
 - стандартизація крільчатини;
 - клеймування тушок кролів;
 - зберігання крільчатини;
 - стандартизація шкурок кролів;
 - сортові вимоги до хутрових шкурок кролів.
3. Виконання завдань здобувачами.
4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Які висуваються вимоги до кролів, призначених до забою? Які нормативні акти це регламентують?
2. Як стандартизують, згідно ДСТУ, крільчатину (м'ясо кроликів)?
3. Розкрийте особливості клеймування тушок кролів?

4. Як проводять оцінку кролячих шкурок?
5. Сортові вимоги до хутрових шкурок кроликів?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Лабораторне заняття №10. Сертифікація та стандартизація продукції рибництва

Мотиваційна характеристика теми. Основною сировиною, яку виробляє галузь рибництва, є риба. Вона відноситься до швидкопсуваних продуктів та вимагає особливих умов зберігання, транспортування. Якість та безпечність риби регламентована чинними стандартами.

Мета вивчити вимоги нормативно-технічних документів щодо стандартизації продукції рибництва. Ознайомитися з ДСТУ 2284-2010 Риба жива. Технічні умови.

Завдання:

Завдання 1. Ознайомитися з ДСТУ 2284-2010 Риба жива. Технічні умови. Записати основні вимоги.

Завдання 2. Ознайомитись з ДСТУ 4868:2007 Риба заморожена. Технічні умови. Записати основні вимоги до якості.

Завдання 3. Ознайомитись з ДСТУ 6025:2008 Риба солена. Технічні умови.

Обладнання: чинні ДСТУ, зразки риби (живої, снулої), мультимедійне обладнання.

План заняття:

1. Усне опитування здобувачів за лекційним матеріалом.
2. Теоретичне викладення матеріалу:

- вимоги чинного стандарту до маси живої риби;
- вимоги до розмірів риби, що дозволена для вилову;
- вимоги до органолептичних параметрів живої риби;
- транспортування живої риби.

3. Виконання завдань здобувачами.

4. Підведення підсумків заняття.

Контрольні питання:

1. Які вимоги висуваються до живої риби згідно чинного стандарту?
2. Якими мають бути мінімальні розміри риби, призначеної для вилову у водоймах?
3. Які токсичні речовини нормуються у живій риби?
4. Яким вимогам має відповідати вода, у якій транспортується жива риба?
5. Яка тривалість транспортування живої риби? Від чого вона залежить?

Форма звітності: конспект, презентація, усна відповідь.

Навчальне видання

**Методичні рекомендації
для лабораторних занять здобувачів вищої освіти факультету
ветеринарної медицини з ОК «Сертифікація та стандартизація продукції
біологічного походження»**

**Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.**

Ум. друк. арк.1,25.

**Наклад
100 прим
ОДАУ**

65000, м.Одеса, вул. Пантелеймонівська, 13