


|  |   |
|--|---|
|   | <p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ</b></p> <p style="text-align: center;"><b>«Безпечність та якість харчових продуктів»</b></p> <p>Ступінь вищої освіти – <b>Магістр</b></p> <p>Спеціальність <b>212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</b></p> <p>Освітня програма <b>«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»</b></p> <p>Рік навчання <b>3,4</b>, семестр <b>6,7</b> Форма навчання – <b>денна</b></p> <p>Кількість кредитів ЄКТС <b>9</b></p> <p>Мова викладання – <b>українська</b></p> |
| <p><b>Лектор курсу</b></p><br><p><b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b></p><br><p><b>Сторінка курсу в eLearn</b></p> | <p><b>Ткачук Світлана Алімівна, д.вет.н., професор</b></p><br><p><b>ohdin@ukr.net</b></p><br><p><b><a href="https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2895">https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2895</a></b><br/><b>(Ч.1)</b></p> <p><b><a href="https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3193">https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3193</a></b><br/><b>(Ч.2)</b></p>  |

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна **«Безпечність та якість харчових продуктів»** передбачає вивчення нормативно-правових актів і документів щодо безпечності та якості харчових продуктів тваринного, та рослинного походження; джерел забруднення навколишнього середовища, харчових продуктів нітратами, радіонуклідами, пестицидами, важкими металами, контамінації антибіотиками, гормонами, мікроорганізмами, тощо.

Під час навчання за дисципліною здобувачі вищої освіти повинні отримати теоретичні знання та практичні навички щодо порядку і періодичності контролю харчових продуктів за показниками безпечності; порядку вилучення з обігу, утилізації та знищення непридатних для використання харчових продуктів; державного контролю підконтрольних вантажів на державному кордоні України та транспорті; державного аудиту на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, побічних продуктів згідно із системою менеджменту безпечності харчових продуктів і володіти методиками досліджень за показниками якості та безпечності; проводити ветеринарно-санітарні заходи щодо вилучення з обігу, переробки, утилізації, знищення або подальшого використання неякісної та небезпечної продукції; планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях.

**Передумови вивчення курсу.** Вивчення курсу передбачає, що ви володієте теоретичними та практичними знаннями з основ загальної та спеціальної екології, яка вивчає механізми формування і розвитку біоценозів; сучасної гігієни для проведення комплексу ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на збереження здоров'я, підвищення продуктивності тварин та отримання від них високоякісних безпечних харчових продуктів: інспектування і відбору зразків об'єктів санітарних заходів; фізіології харчування людини, хімічної природи харчових продуктів,

функцій, структури і властивостей їх основних компонентів (білків, жирів, вуглеводів тощо); сертифікації та управління безпекою харчової продукції на національному, регіональному та міжнародному рівнях.

#### **Компетентності ОП:**

**інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

#### **загальні компетентності (ЗК):**

ЗК3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні;

ЗК5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК10. Знання та розуміння предметної галузі та професії.

#### **фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

ФК3. Здатність здійснювати державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також здатність проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати рекомендації щодо їх подальшого використання.

ФК5. Здатність досліджувати харчові продукти і корми органолептичними та інструментальними методами для визначення їх безпечності та якості;

ФК9. Здатність проводити державний аудит на підконтрольних потужностях з виробництва, переробки, обігу харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів, ветеринарних препаратів, побічних продуктів згідно із системою менеджменту безпечності харчових продуктів та контролювати систему моніторингу для кожної критичної точки управління (КТУ) під час виробництва продукції;

ФК14. Здатність ідентифікувати та підтверджувати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів, відомостям, що наведені в інформації для споживача або декларації виробника;

ФК15. Здатність здійснювати контроль на потужностях з виробництва та обігу продуктів тваринного походження, на кордоні і транспорті з урахуванням потенційного впливу транскордонних хвороб, зокрема зоонозів;

ФК20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.

#### **Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН3. Володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів.

ПРН4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання.

ПРН6. Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості.

#### **СТРУКТУРА КУРСУ**

| Тема | Години<br>(лекції/лабораторні/самостійні) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
|------|---|---------------------|----------|------------|
|      |   |                     |          |            |

| <b>6 семестр календарного плану*</b>  |       |  |  |    |
|---|-------|--|--|----|
| <b>Змістовий модуль 1. Основні положення, правові та організаційні засади нормативно-правових документів щодо безпеки та окремих показників якості харчових продуктів</b> |       |  |  |    |
| Тема 1. Вступ.<br>Визначення понять «якість» та «безпека».<br>Структура, фактори, чинники щодо якості та безпеки харчових продуктів                                       | 2/2/3 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> визначення понять «якість» та «безпека»; критерії оцінки якості та безпеки харчових продуктів.<br><u>Розрізняти</u> основні фактори і чинники, що впливають на якість та безпеку харчових продуктів.<br><u>Аналізувати</u> показники якості та безпеки харчових продуктів.  | На лабораторному занятті студент повинен зробити розрахунок енергетичної цінності харчових продуктів, визначити вміст вологи та загального білка у харчових продуктах. | 10 |
| Тема 2. Вимоги національного та європейського законодавства до безпеки та якості харчових продуктів   | 4/2/4 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> вимоги національного та європейського законодавства щодо якості та безпеки харчових продуктів; порядок вилучення з обігу, утилізацію та знищення непридатних для використання харчових продуктів.<br><u>Аналізувати</u> загальні принципи, які застосовуються до безпеки харчових продуктів на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.<br><u>Використовувати</u> отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти методами визначення якості тваринних жирів та вуглеводів.   | 10 |
| Тема 3. Державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин і післязабійного огляду продуктів забою                                      | 2/2/2 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> загальні положення методики і техніки ветеринарно-санітарного інспектування продуктів забою тварин; порядок ветеринарного інспектування продуктів забою тварин та діагностувати виявлені патологічні стани.<br><u>Розуміти</u> порядок  | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти методами здійснення передзабійного огляду у господарстві; опанувати   | 10 |

|   |       |   |  |    |
|---|-------|---|--|----|
|   |       | здійснення державного (внутрішнього) контролю дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати рекомендації щодо їх подальшого використання.<br><u>Використовувати</u> отримані знання на практиці.  | процедурою перевірки інформації про харчовий ланцюг.<br><u>Вміти</u> проводити контроль за дотриманням вимог законодавства щодо забою тварин та післязабійний огляд продуктів забою. |    |
| Тема 4. Оцінка якості харчових продуктів  | 4/4/4 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> якісні характеристики, що встановлені у вигляді органолептичних, біологічних, фізичних, хімічних характеристик харчового продукту, яким відповідає будь-який харчовий продукт, щоб бути придатним для споживання людиною і не втрачати якість протягом його терміну придатності.<br><u>Розрізняти</u> якісні характеристики харчових продуктів.<br><u>Розуміти</u> основні характеристики харчового продукту та контролювати їх залежно від термічного стану.<br><u>Використовувати</u> отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен вміти визначати органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники харчових продуктів.   | 20 |
| Тема 5. Ветеринарні вимоги щодо імпорту в Україну харчових продуктів.<br>Перелік продуктів, які підлягають державному контролю на призначених | 4/4/2 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> процедуру встановлення спеціальних умов імпорту харчових продуктів; спеціальні умови щодо вантажів з продуктами, які надходять з відповідної країни або її окремої території (зони або компартменту). <u>Використовувати</u> отримані знання на  | На лабораторному занятті студент повинен опанувати інформацію про небезпечний фактор, наявність якого є у вантажах з харчовими   | 20 |

|   |  |                  |  |  |
|---|--|------------------|--|--|
| <p>прикордонних<br/>інспекційних<br/>постах</p> |  | <p>практиці.</p> | <p>продуктами, що<br/>ввозяться<br/>(пересилаються)<br/>на митну<br/>територію<br/>України;<br/><u>Вміти</u> надати<br/>опис виду<br/>харчових<br/>продуктів щодо<br/>яких існує<br/>загроза<br/>наявності<br/>небезпечного<br/>фактору;<br/>кількості<br/>вантажів з<br/>харчовими<br/>продуктами, що<br/>ввозяться на<br/>митну<br/>територію<br/>України, які за<br/>результатами<br/>державного<br/>контролю на<br/>кордоні визнано<br/>небезпечними<br/>через наявність<br/>у них<br/>відповідного<br/>небезпечного<br/>фактору;<br/>кількості<br/>випадків<br/>виявлення<br/>відповідного<br/>небезпечного<br/>фактору у<br/>харчових<br/>продуктах, що<br/>походять з<br/>інших країн та<br/>були ввезені у<br/>встановленому<br/>порядку на<br/>митну<br/>територію<br/>України.</p> |  |
|---|--|------------------|--|--|

|  |                 |   |  |            |
|--|-----------------|---|--|------------|
|  |                 |   | Опанувати методами обробки та переробки харчових продуктів залежно від території їх походження (країна, її окрема територія, зона або компартмент). Провести лабораторне дослідження (випробування) відібраного з вантажу зразка та супроводити вантаж відповідним висновком (звітом) акредитованої лабораторії. |            |
| <b>Всього за модуль 1</b>  | <b>16/14/15</b> |   |  | <b>100</b> |
| <b>Змістовий модуль 2. Оцінка вмісту контамінантів хімічної природи в харчових продуктах. Дотримання гігієнічних вимог на потужностях. Порядок і періодичність контролю харчових продуктів за показниками безпеки.</b> |                 |   |  |            |
| Тема 6. Забруднення харчових продуктів радіонуклідами, нітратами, нітридами, нітрозосполуками важкими металами, пестицидами  | 4/4/4           | Студент повинен:<br><u>Знати</u> шляхи потрапляння контамінантів хімічної природи у харчові продукти; класифікацію контамінантів хімічної природи.<br><u>Аналізувати</u> вимоги чинних нормативно-правових актів і документів щодо вмісту контамінантів хімічної природи у харчових продуктах.<br><u>Використовувати</u> отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен опанувати методами визначення вмісту радіонуклідів, нітратів, важких металів і пестицидів у м'ясі та м'ясопродуктах, молоці та молокопродукта   | 20         |

|  |       |   |  |    |
|--|-------|---|--|----|
|  |       |   | х, харчових тваринних гідробіонтах, меді, та харчових яйцях.   |    |
| Тема 7. Біо-безпека харчових продуктів, що містять генетично-модифіковані організми та харчові добавки.                | 2/2/3 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> інформацію про генетично-модифіковані організми та їх вплив на здоров'я людини; класифікацію харчових добавок.<br><u>Використовувати</u> отримані знання на практиці.  | На лабораторному занятті студент повинен вміти визначати показники безпечних доз харчових добавок.   | 10 |
| Тема 8. Мікотоксини, антибіотики та гормональні препарати у продуктах тваринного та рослинного походження              | 2/4/4 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> загальну характеристику мікотоксинів, антибіотиків та гормональних препаратів. <u>Аналізувати</u> дію мікотоксинів на організм людини і можливості попередження виникнення мікотоксикозів; дію антибіотиків на організм людини та попередження виникнення антибіотикорезистентності. | На лабораторному занятті студент повинен опанувати основними та підтверджуючим і методами визначення залишкових кількостей антибіотиків, гормонів, мікотоксинів у продуктах тваринного та рослинного походження. | 20 |
| Тема 9. Принципи безпечності та якості під час переробки харчових продуктів тваринного походження та захист споживачів | 4/2/2 | Студент повинен:<br><u>Знати</u> нормативно-правові акти і документи щодо безпечності та якості перероблених харчових продуктів<br><u>Аналізувати</u> висновки лабораторного випробування харчових продуктів.<br><u>Вміти</u> застосовувати їх на практиці.   | На лабораторному занятті студент повинен оволодіти методиками відбору проб харчових продуктів для відправки на дослідження до акредитованих лабораторій; методами дослідження харчових                           | 10 |

|  |                 |  |   |            |
|--|-----------------|--|---|------------|
|  |                 |  | продуктів.<br><u>Вміти</u><br>аналізувати<br>виробничі<br>ситуації.   |            |
| Тема 10. Системи менеджменту безпечності харчових продуктів. Порядок і періодичність контролю харчових продуктів за показниками безпеки. | 2/4/2           | Студент повинен:<br><u>Знати</u> системи менеджменту безпечності харчових продуктів. Вимоги до органів, що здійснюють аудит та сертифікацію систем менеджменту безпечності харчових продуктів.<br><u>Розуміти</u> порядок та періодичність контролю харчових продуктів за показниками безпеки.<br><u>Вміти</u> застосовувати їх на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен:<br><u>Вміти</u> планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях.   | 20         |
| <b>Всього за модуль 2</b>  | <b>14/16/15</b> |  |   | <b>100</b> |
| <b>Навчальна робота</b>  |                 |  |   | <b>70</b>  |
| <b>Залік</b>   |                 |  |   | <b>30</b>  |
| <b>Всього за 6 семестр</b>   | <b>30/30/30</b> |  |   | <b>100</b> |
| <b>7 семестр календарного плану</b>  |                 |  |   |            |
| <b>Змістовий модуль 3. Небезпечні фактори харчових продуктів біологічного та фізичного походження</b>                                    |                 |  |   |            |
| Тема 11. Небезпечні фактори харчових продуктів біологічного походження   | 4/6/5           | Студент повинен: Знати вимоги національного та європейського законодавства щодо безпечності харчових продуктів; Аналізувати шляхи потрапляння небезпечних факторів біологічного походження у харчові продукти Використовувати отримані знання на практиці  | На лабораторному занятті студент повинен: <u>Вміти</u> визначати небезпечні фактори біологічного походження у харчових продуктах; застосовувати відповідні процедури для попередження потрапляння таких небезпечних | 18         |



|   |       |  |   |    |
|---|-------|--|---|----|
|   |       |  | <p>факторів у харчові продукти; планувати санітарні заходи, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на потужностях. Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (6 годин)</p>   |    |
| <p>Тема 12. Небезпечні фактори харчових продуктів фізичного походження. Харчові алергени.</p> | 4/6/3 | <p>Студент повинен: Знати види небезпечних факторів фізичного походження та основні види харчових алергенів; Аналізувати шляхи потрапляння небезпечних факторів фізичного походження та харчових алергенів у харчові продукти Використовувати отримані знання на практиці.</p> | <p>На лабораторному занятті студент повинен: Вміти визначати небезпечні фактори фізичного походження у харчових продуктах; застосовувати відповідні процедури для попередження потрапляння таких небезпечних факторів у харчові продукти; планувати процедури для уникнення крос-контамінації, розробляти процедури та контролювати дотримання гігієнічних вимог на</p> | 18 |

|   |       |  |   |    |
|---|-------|--|---|----|
|   |       |  | потужностях. Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (6 годин)  |    |
| Тема 13. Міжнародні організації в концепції “Єдине здоров'я”              | 4/6/3 | Студент повинен: Знати основні засади концепції “Єдине здоров'я”; основні законодавчі акти України, що регламентують впровадження концепції “Єдине здоров'я” в Україні; Аналізувати підходи різних країн до даної концепції; діяльність міжнародних організацій в контексті концепції “Єдине здоров'я”; Використовувати отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен: Вміти використовувати он-лайн інструменти Європейської системи швидкого оповіщення про харчові продукти і корми (RASFF), МЕБ (WAHIS), ФАО (EMPRES-i); робити відповідні висновки на основі використання он-лайн інструментів. Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (6 годин) | 18 |
| Тема 14. Антибіотикорезистентність і харчові продукти: виклики та рішення | 2/4/4 | Студент повинен: Знати основні причини і механізми виникнення антибіотикорезистентності; основні законодавчі акти України, що регламентують використання антибіотиків в тваринництві в Україні; Аналізувати підходи різних країн до вирішення даної проблеми; діяльність міжнародних організацій в контексті боротьби із                             | На лабораторному занятті студент повинен: Вміти пояснити зв'язок між використанням антибіотиків у тваринництві та розвитком антибіотикорезистентних форм мікроорганізмів  | 16 |

|   |                 |   |   |            |
|---|-----------------|---|---|------------|
|   |                 | розвитком антибіотикорезистентності; Використовувати отримані знання на практиці.   | у людей; використовувати он-лайн інструменти Глобальної системи нагляду за антибіотикорезистентністю (GLASS); робити відповідні висновки на основі використання цього он-лайн інструменту; готувати і подавати заявки на реєстрацію харчових ферментів, харчових добавок і харчових ароматизаторів. Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (4 годин) |            |
| <b>Всього за модуль 3</b>   | <b>14/22/15</b> |   |   | <b>100</b> |
| <b>Змістовий модуль 4. Забезпечення безпечності харчових продуктів на підприємствах харчової промисловості</b>  |                 |   |   |            |
| Тема 15. Поводження з харчовими продуктами. Вимоги до особистої гігієни працівників, якості системи водопостачання та води, контроль за небезпечними факторами харчових продуктах | 6/8/5           | Студент повинен: Знати основні правила та вимоги до поведінки з харчовими продуктами; вимоги до особистої гігієни працівників харчової промисловості; Аналізувати показники якості води та системи водопостачання та їх вплив на безпечність харчових продуктів; Використовувати отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен: Вміти планувати та впроваджувати заходи контролю за небезпечними факторами у харчових продуктах на підприємствах харчової промисловості.  | 18         |

|  |        |   |  |    |
|--|--------|---|--|----|
|  |        |   | Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (8 годин)  |    |
| Тема 16. Заходи контролю на підприємствах харчової промисловості | 6/10/5 | Студент повинен: Знати особливості роботи підприємств харчової і переробної промисловості України; Аналізувати заходи контролю на підприємствах харчової промисловості. Використовувати отримані знання на практиці   | На лабораторному занятті студент повинен: Вміти планувати, запроваджувати та виконувати санітарно-епідеміологічні заходи на підприємствах харчової промисловості та у закладах громадського харчування; Виконання самостійної роботи з використанням ЕНК Elearn (10 годин) | 30 |
| Тема 17. Менеджмент у сфері харчової промисловості               | 4/5/5  | Студент повинен: Розуміти роль менеджменту у сфері харчової промисловості та особливості управління основними процесами виробництва, зберігання та реалізації харчових продуктів. Аналізувати заходи контролю на підприємствах харчової промисловості. Використовувати отримані знання на практиці. | На лабораторному занятті студент повинен: Вміти планувати, запроваджувати та виконувати заходи з охорони праці на підприємствах харчової промисловості; здійснювати заходи, необхідні для успішного проходження перевірки / інспекції. Виконання самостійної               | 22 |

|   |                 |  |   |            |
|---|-----------------|--|---|------------|
|   |                 |  | роботи з використанням ЕНК Elearn (6 годин) |            |
| <b>Всього за модуль 4</b>   | <b>16/23/15</b> |  |   | <b>100</b> |
| <b>Всього за 7 семестр</b>  | <b>30/45/30</b> |  |   | <b>100</b> |
| <b>Навчальна робота за курс</b>   |                 |  |   | <b>70</b>  |
| <b>Іспит</b>  |                 |  |   | <b>30</b>  |
| <b>Всього за курс</b>   | <b>60/75/60</b> |  |   | <b>100</b> |
| * Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу |                 |  |   |            |

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

|  |  |
|--|--|
| <i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i> | <p>До основних принципів проведення занять належать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. відкритість до нових ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>2. усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>3. різноманітні моделі роботи на заняттях, дають можливість здобувачам вищої освіти розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>4. передбачено інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає змогу здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватися один з одним у будь-який зручний для них час, а здобувачам вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>5. протягом навчання активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем лабораторних занять змістовних модулів та виступити з презентацією та інформуванням додатково.</li> <li>6. роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний);</li> <li>7. якщо здобувач вищої освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача під час відпрацювання з науково-педагогічним працівником за розкладом консультацій.</li> </ol> |
| <i>Політика щодо академічної доброчесності</i>   | Списування під час модульних контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати, інформаційні повідомлення, презентаційні матеріали повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.  |
| <i>Політика щодо відвідування:</i>               | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)   |

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків |               |
|--------------------------------------|--|---------------|
|                                      | екзаменів  | заліків       |
| 90-100                               | відмінно   | зараховано    |
| 74-89                                | добре  |               |
| 60-73                                | задовільно   |               |
| 0-59                                 | незадовільно   | не зараховано |

#### Рекомендовані джерела інформації

##### Навчальні підручники та посібники:

1. Сирохман І. В. Безпечність і якість харчових продуктів (проблеми сьогодення) : підручник / Іван Васильович Сирохман, Ольга Ігорівна Гирка, Марта-Марія Володимирівна Калимон ; Центр. спілка споживчих товариств України, Львів. торг.-екон. ун-т. Львів : Вид-во Львів. торг.-екон. ун-ту, 2019. – 394 с.
2. Порядок відбору та ідентифікації проб з метою ветеринарно-санітарного контролю харчових продуктів і кормів: Навч. посіб. [для студ. та магістр. за спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»] / Якубчак О. М., Меженська Н. А., Ткачук С. А., Білик Р. І. – К: Компринт, 2019. 145 с.
3. Ткачук С. А., Богатко Н. М., Яценко І. В. «Гігієна рослинних харчових продуктів»: Навчальний посібник (2 видання доповнене та перероблене). ЦП «Компринт», 2017. 474 с.
4. Гігієна молока і молочних продуктів: Підручник / Яценко І. В., Богатко Н. М., Бібен І. А., Ткачук С. А., Букалова Т. І. – Харків, «Діса плюс», 2016. 781 с.
5. Якубчак О. М., Ткачук С. А., Меженська Н. А. Дозабійний огляд тварин та післязабійна ветеринарно-санітарна оцінка продуктів забою: Навчальний посібник. Київ, 2014. 170 с.

##### Інформаційні ресурси

1. Законодавча база [Електронний ресурс]. <http://www.consumer-cv.gov.ua/zakonodavcha-baza-2/>
2. Про ветеринарну медицину: Закон України від 25.06.1992 № 2498-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#Text>.
3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>.
4. Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції: Закон України від 14.01.2000 № 1393-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1393-14#Text>.
5. Про захист прав споживачів: Закон України № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>.
6. Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів: Закон України від 31.05.2007 № 1103-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1103-16#Text>.
7. Ветеринарно-санітарні правила для боєнь, забійно-санітарних пунктів господарств та подвірного забою тварин. Наказ Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України від 14 січня 2004 року № 4. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 січня 2004 р. за № 121/8720.
8. Положення про Державну службу України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів № 667. 667-2015-п. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/667-2015-%D0%BF#Text>.

9. Державні гігієнічні нормативи. Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у продуктах харчування та питній воді (ДР-2006). Затверджені Наказом МОЗ України № 256 від 03.05.2006 р. Зареєстровано в Мінюсті України 17.07. 2006 р. за № 845/12719. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0845-06#Text>.

10. Порядок відбору зразків продукції тваринного, рослинного і біотехнологічного походження для проведення дослідження: Постанова Кабінету Міністрів України від 14.06. 2002 р., № 833. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/833-2002-%D0%BF#Text>.

11. ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000–2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0137588-01#Text>.

12. ДР-97 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  в продуктах харчування та питній воді, затверджені Міністерством охорони здоров'я України 19.08.1997 р. за № 255. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0255282-97#Text>

13. Методичні рекомендації "Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки" [Електронний ресурс] – [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/MOZ3880.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/MOZ3880.html)

14. Біологічні та хімічні контамінанти молока та молочної продукції [Електронний ресурс] <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/26235/1/%D0%91%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D1%85%D1%96%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%20%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97.pdf>.

15. Нормативно-законодавчі зміни щодо якості та безпечності харчових продуктів за 2023 рік [Електронний ресурс] – <https://nuft.edu.ua/news/podiyi/normativno-zakonodavchi-zmini-shhodo-yakosti-ta-bezpechnosti>.

16. Методи аналізу продуктів довкілля [Електронний ресурс] – <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/10/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-2.pdf>

17. <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/10/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0-2.pdf>

18. Забезпечення безпечності і якості аграрної та харчової продукції відповідно до вимог Угоди про асоціацію (базовий аналітичний) матеріал до семінарів у регіонах) [Електронний ресурс] – <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Zabezpechennya-bezpechnosti-i-yakosti-agrarnoyi-ta-harchovoyi-produktsiyi-vidpovidno-do-vymog-Ugody-pro-asotsiatsiyu.pdf>

19. Про затвердження Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок [Електронний ресурс] – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96>

20. Якість та безпека харчових продуктів [Електронний ресурс] – <https://dntb.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2.pdf>