

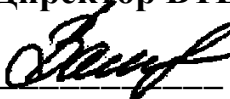
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)

Кафедра товарознавства, експертизи та торговельного підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ВТЕІ КНТЕУ

 **Н. Л. Замкова**

28 09 2020

БЕЗПЕЧНІСТЬ ТОВАРІВ

PRODUCT SAFETY

РОБОЧА ПРОГРАМА

Для всіх галузей та спеціальностей

Вінниця 2020

Розробник: І.Г. Власенко д.мед.н., професор

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри товарознавства, експертизи та торговельного підприємництва 01.09.2020 року, протокол № 12; на засіданні вченої ради факультету торгівлі, маркетингу та сфери обслуговування 18.09. 2020 року, протокол № 09 та засіданні вченої ради інституту 28.09. 2020 року, протокол № 8

Рецензенти: Шарко В.В. к.т.н., доцент;

Мамчур В.П. – директор ТОВ «Лордекс менеджмент груп»

Редактор: Фатєєва Т. Д.
Комп'ютерна верстка: Шуляк Н.В.

Підп. до друку 09.10.2020 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 1,10.
Обл.-вид. арк. 0,88. Тираж 5. Зам. № 439.

Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ КНТЕУ
21000, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета вивчення дисципліни - розкриття значення шкідливих та токсичних речовин, вивчення їх впливу на організм людини і навколишнє середовище та принципів систем управління безпечністю продукції.

Результати вивчення навчальної дисципліни її місце в освітньому процесі.

Сформувати систему знань щодо функціонування систем якості та безпеності продукції, які застосовуються на сучасних виробництвах; організувати роботу систем управління якістю та безпечністю продуктів харчування; застосовувати шляхи досягнення екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування; розповсюджувати серед населення знання щодо здорового харчування та культури споживання продуктів

Міждисциплінарні зв'язки: робоча програма упорядкована відповідно до анотації освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів, базується на вивченні таких нормативних дисциплін, як «Фізичні методи дослідження», «Хімія», «Безпека життя», «Теоретичні основи товарознавства», «Матеріалознавство та основи технології виробництва товарів».

Результатом вивчення навчальної дисципліни «Безпечність товарів» є показники безпеки харчових продуктів; функціонування систем якості та безпеності продукції, які застосовуються на сучасних виробництвах та їх взаємозв'язок з діяльністю по досягненню екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування.

Програмні результати навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Безпечність товарів» - визначення забруднення харчових продуктів сторонніми речовинами; організація роботи систем управління якістю та безпечністю продуктів харчування; застосування шляхів досягнення екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування.

Критерії оцінювання результатів навчання

| Рівні компетентності | За шкалою ВТЕІ КНТЕУ | Критерії оцінювання |
|-----------------------------------|----------------------|--|
| Високий (дослідницький) | 90-100 | Має обґрунтовані та всебічні знання з дисципліни, вміє узагальнювати та систематизувати набуті знання; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; проводить власні дослідження, може використовувати набуті знання та вміння при розв'язанні задач. |
| Достатній (частково-пошуковий) | 82-89 | Володіє навчальним матеріалом, вміє зіставляти та узагальнювати, виявляє творчий інтерес до предмету, виконує завдання з повним поясненням та обґрунтуванням, але допускає незначні помилки; може усвідомити нові для нього факти, ідеї. |
| | 75-81 | Володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням. |
| Елементарний (репродуктивний) | 69-74 | Володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні; може самостійно розв'язати та пояснити розв'язання завдання. |
| | 60-68 | Ознайомлений з навчальним матеріалом, відтворює його на репродуктивному рівні; виконує елементарні завдання за зразком або відомим алгоритмом. |
| Низький (фрагментарний) | 35-59 | Ознайомлений та відтворює навчальний матеріал на рівні окремих фактів та фрагментів матеріалу; під керівництвом викладача виконує елементарні завдання |
| | 1-34 | Ознайомлений з навчальним матеріалом на рівні розпізнавання та відтворення окремих фактів. |

Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів навчання у співвідношенні **80:20**, до **80** – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, **20** – результат поточної успішності відповідно до шкали переводу. Якщо здобувач протягом семестру набрав **75** балів та/або більше, оцінка за екзамен йому може бути встановлена за результатами поточної успішності.

Обсяг дисципліни в кредитах та його розподіл (тематичний план)

| Назва теми | Кількість годин | | | | Форми контролю |
|---|------------------------|-----------|-------------------|------------|----------------|
| | Всього годин/ кредитів | з них | | | |
| | | лекції | практичні заняття | СРС | |
| Тема 1. Державне регулювання в сфері управління безпечністю товарів | 12 | 2 | 2 | 8 | УО, ДН |
| Тема 2. Системи аналізу ризиків і критичних контрольних точок НАССР | 12 | 2 | 2 | 8 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 3. Небезпечні чинники системи НАССР | 12 | 2 | 2 | 8 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 4. Харчові добавки у продуктах харчування | 12 | 2 | 2 | 8 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 5. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини нітратами, нітридами, нітросолями | 12 | 2 | 2 | 8 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 6. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини пестицидами | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 7. Мікробні забруднення та геномодифіковані організми у продуктах харчування | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 8. Забруднення харчових продуктів антибіотиками та гормональними препаратами | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 9. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів радіонуклідами | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 10. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів важкими металами | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 11. Безпечність непродовольчих товарів як показник їх якості | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 12. Безпечність товарів з полімерних матеріалів | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 13. Безпечність іграшок | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗРП, УО, ДН |
| Тема 14. Безпечність виробів з текстилю | 10 | 2 | 2 | 6 | ІРП, УО, ДН |
| Тема 15. Безпечність товарів побутової хімії | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 16. Безпечність парфумерно-косметичних товарів | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Тема 17. Права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення безпечності харчових продуктів | 10 | 2 | 2 | 6 | ІЗ, РП, УО, ДН |
| Разом за навчальний рік | 180/6 | 34 | 34 | 112 | |
| Підсумковий контроль | Екзамен письмовий | | | | |

Примітка: УО – усне опитування; ІЗ – індивідуальне завдання, РП – реферативне повідомлення; ДН - дистанційне навчання

II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕМА 1. Державне регулювання в сфері управління безпечністю товарів

Законодавчі та нормативні документи щодо управління безпечністю товарів. Соціально-економічні аспекти управління безпечністю товарів. Права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення належної якості та безпечності харчових продуктів. Державне регулювання в сфері управління безпечністю товарів. Закон України «Про якість та безпеку продуктів харчування та продовольчої сировини». Закон України «Про захист прав споживачів». Порядок ввезення імпортованих продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів в Україну.

ТЕМА 2. Системи аналізу ризиків і критичних контрольних точок НАССР

Принципи НАССР. Життєвий цикл реалізації принципів НАССР. Переваги застосування системи НАССР. Система управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП). Етапи провадження системи НАССР на виробництві. Створення робочої групи НАССР. Контроль за здійсненням НАССР.

ТЕМА 3. Небезпечні чинники системи НАССР

Характеристика та класифікація небезпечних чинників. Аналіз небезпечних чинників. Вибір та оцінювання заходів керування. Вивчення характеристик небезпечних чинників. Ідентифікація небезпечних чинників. Визначення характеристик ризику. Визначення прийнятних ризиків небезпечних чинників.

ТЕМА 4. Харчові добавки у продуктах харчування

Харчові добавки, гігієнічні принципи використання харчових добавок. Класифікація харчових добавок. Нормування вмісту харчових добавок при виробництві харчових продуктів. Натуральні харчові добавки.

Контроль за вмістом харчових добавок у продуктах харчування і продовольчій сировині. Харчові барвники. Ароматичні речовини та підсилювачі смаку. Натуральні та синтетичні підсолоджувачі. Емульгатори, стабілізатори, згущувачі, комплексоутворювачі і желюючі агенти. Консерванти, антиоксиданти. Інші харчові добавки.

ТЕМА 5. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини нітратами, нітритами, нітросолями

Нітрати та накопичення їх у продуктах харчування та продовольчій сировині. Шляхи надходження нітратів і дія їх на організм людини. Зменшення вмісту нітратів у продуктах харчування і продовольчій сировині.

Контроль за використанням нітратів при виробництві продукції. Контроль за використанням нітратів на етапі виготовлення продукції.

ТЕМА 6. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини пестицидами

Застосування пестицидів та шляхи потрапляння їх у продукти харчування та продовольчу сировину. Класифікація пестицидів. Можливості використання продуктів тваринництва, забруднених пестицидами. Документація на сільськогосподарську продукцію що дозволяється до реалізації. Максимально допустимі рівні отруйних речовин у продуктах.

ТЕМА 7. Мікробні забруднення та геномодифіковані організми у продуктах харчування

Мікробні забруднення. Мікотоксини у сировині та продуктах харчування. Геномодифіковані організми у продуктах харчування. Вірусні небезпечні чинники. Паразити у продуктах харчування. Мікробіологічний контроль на підприємстві. Плісені та дріжджі у харчових продуктах. Вимоги щодо контролю за вмістом геномодифікованих організмів у продуктах харчування.

ТЕМА 8. Забруднення харчових продуктів антибіотиками та гормональними препаратами

Антибіотики поняття та характеристика. Властивості антибіотиків призначених для стимулювання росту та підвищення продуктивності тварин, Класифікація антибіотиків. Сучасні способи одержання антибіотиків. Гормональні препарати. Контроль граничних рівнів залишків гормональних препаратів під час санітарно-гігієнічної експертизи.

ТЕМА 9. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів радіонуклідами

Радіонукліди, шляхи потрапляння їх у продукти харчування і організм людини. Дія іонізуючого опромінення на організм людини. Можливості зниження концентрації радіонуклідів у продуктах. Радіаційна обробка продуктів харчування. Використання радіопротекторів у харчуванні.

Контроль за вмістом радіонуклідів у продуктах харчування і продовольчій сировині. Контроль за кількістю радіонуклідів при виробництві продукції. Контроль за кількістю радіонуклідів в готовій продукції.

Документація на сільськогосподарську продукцію із вмістом радіонуклідів, що дозволяється до реалізації.

ТЕМА 10. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів важкими металами

Джерела забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини важкими металами. Фактори, що впливають на вміст важких металів в продуктах рослинного походження. Заходи щодо зменшення вмісту важких металів в харчових продуктах і продовольчій сировині.

Контроль за вмістом важких металів у продуктах харчування і продовольчій сировині. Гранично допустимі концентрації важких металів в харчових продуктах.

Особливості виробництва продукції для дитячого харчування та контроль за вмістом в ній важких металів.

ТЕМА 11. Безпечність непродовольчих товарів як показник їх якості

Види небезпек і природа їх походження. Основні групи факторів небезпеки – хімічні, фізичні та біологічні. Основні види потенціальної небезпеки (хімічна, радіаційна, електромагнітна, електрична, механічна, шуми і вібрація, термічна, протипожежна, біологічна). Гігієнічні властивості непродовольчих товарів. Складові частини гігієнічних показників – фізіологічна, санітарно-гігієнічна, санітарно-хімічна і токсикологічна безпечність матеріалів і товарів. Фізіологічні показники безпечності товарів. Шляхи потрапляння шкідливих речовин і дія шкідливих факторів на людину.

ТЕМА 12. Безпечність товарів з полімерних матеріалів

Види полімерних матеріалів: поліетилентерефталат, поліетилен високої щільності, полівінілхлорид, поліетилен низької щільності, поліпропилен, полістирол, інші види пластмас. Небезпечні речовини, що містяться в пластмасах: фталати, формальдегіди, стіроли, вінілхлорид, бісфенол А. Небезпека для людини та навколишнього середовища.

ТЕМА 13. Безпечність іграшок

Вимоги до матеріалів, виробництва та реалізації дитячих іграшок. Хімічна, механічна, пожежна, електрична безпечність, вимоги до рівня шуму. Санітарно-гігієнічний контроль. Маркування. Сертифікація

ТЕМА 14. Безпечність виробів з текстилю

Зони ризику: волокна, барвники, аппретуючі речовини. Основні характеристики безпечності текстилю. Гігієнічні вимоги до сировини, матеріалів. Вимоги до маркування, пакування. Зберігання.

ТЕМА 15. Безпечність товарів побутової хімії

Класифікація товарів побутової хімії. Отрутохімікати, відбілюючі і дезінфікуючі речовини. Небезпека хлора, фосфатів, аніонних ПАВ. Напрямки зниження токсичності пральних порошків. Шкідливі речовини в клеях і лакофарбних товарах. Заходи з безпечного використання і зберігання побутової хімії.

ТЕМА 16. Безпечність парфумерно-косметичних товарів

Гігієнічні вимоги до виробництва і безпечності парфумерно-косметичної продукції. Показники безпеки: хімічні, токсикологічні, мікробіологічні, клінічні.

ТЕМА 17. Права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення безпечності харчових продуктів

Права та обов'язки суб'єктів підприємницької діяльності, що виробляють харчові продукти. Вилучення з обігу або знищення харчових продуктів, що не відповідають встановленим вимогам. Відповідальність за порушення санітарного законодавства. Можливі рішення у разі виявлення фальсифікації товарів. Дії з фальсифікованим товаром.

Структура навчальної дисципліни

| Результати навчання | Навчальна діяльність | Робочий час студента, год. |
|--|---|----------------------------|
| <p>Знати законодавчі та нормативні документи щодо управління безпечністю товарів; види та засоби фальсифікації продовольчих товарів</p> | <p>Тема № 1 Державне регулювання в сфері управління безпечністю товарів Лекція № 1 План лекції 1. Методологічні основи курсу «Безпечність товарів». 2. Законодавчі та нормативні документи щодо управління безпечністю товарів. 3. Соціально - економічні аспекти управління безпечністю товарів. 4. Фальсифікація продовольчих товарів. Види та засоби фальсифікації.</p> <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 9. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | 2 |
| | <p style="text-align: center;">Самостійна робота студентів.</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення належної якості та безпечності харчових продуктів.</p> | 8 |
| <p>Вміти трактувати законодавчі та нормативні документи щодо державного регулювання в сфері управління безпечністю товарів; характеризувати види та засоби фальсифікації продовольчих товарів</p> | <p>Практичне заняття № 1. Завдання до заняття 1. Закон України «Про якість та безпеку продуктів харчування та продовольчої сировини». 2. Закон України «Про захист прав споживачів». 3. Порядок ввезення імпортованих продуктів, продовольчої сировини і супутніх матеріалів в Україну.</p> | 2 |
| <p>Знати основні принципи застосування системи НАССР; життєвий цикл реалізації принципів НАССР; переваги застосування НАССР; загальні принципи безпеки харчових продуктів Комісії «Кодекс Аліментаріус»</p> | <p>Тема № 2. Системи аналізу ризиків і критичних контрольних точок НАССР Лекція № 2 План лекції 1. Принципи НАССР. Життєвий цикл реалізації принципів НАССР. 2. Переваги застосування системи НАССР. 3. Загальні принципи безпеки харчових продуктів Комісії «Кодекс Аліментаріус». 4. Світові організації, що займаються питаннями безпеки харчових продуктів.</p> <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 38. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p align="center">Самостійна робота студентів.</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути систему управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП)</p> | 8 |
| <p>Вміти трактувати вимоги ЄС щодо безпечністі харчових продуктів</p> | <p>Практичне заняття № 2.</p> <p>Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Етапи провадження системи ХАССП на виробництві. Створення робочої групи ХАССП. 2. Контроль за здійсненням ХАССП. 3. Вимоги директив ЄС. Види директив. Застосування гармонізованих європейських стандартів. | 2 |
| | <p>Тема 3. Небезпечні чинники системи НАССР</p> <p>Лекція № 3</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Класифікація небезпечних чинників. 2. Характеристика небезпечних чинників системи НАССР. Аналіз небезпечних чинників. 3. Вибір та оцінювання заходів керування. <p>Література</p> <p>Основна: 1 - 4</p> <p>Додаткова: 5 - 14.</p> <p>Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | 2 |
| <p>Вміти застосовувати методи визначення характеристик ризику в системі НАССР</p> | <p align="center">Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути характеристику небезпечних чинників.</p> | 8 |
| | <p>Практичне заняття № 3.</p> <p>Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ідентифікація небезпечних чинників. 2. Визначення характеристик ризику. 3. Обирання та оцінювання заходів керування. | 2 |
| <p>Знати гігієнічні принципи використання харчових добавок; класифікацію харчових добавок; нормування вмісту харчових добавок при виробництві харчових продуктів</p> | <p>Тема 4. Харчові добавки у продуктах харчування</p> <p>Лекція № 4</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Харчові добавки, гігієнічні принципи використання харчових добавок. 2. Класифікація харчових добавок. Нормування вмісту харчових добавок при виробництві харчових продуктів. 3. Заходи щодо запобігання шкоди здоров'ю споживачів харчових продуктів. <p>Література</p> <p>Основна: 1 - 4</p> <p>Додаткова: 5 - 16.</p> <p>Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | 2 |
| | <p align="center">Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути характеристику натуральних харчових добавок та речовин, що застосовують для санітарних та технічних цілей.</p> | 8 |

| | | |
|--|--|----------|
| <p>Вміти здійснювати контроль за вмістом харчових добавок у продукції на всіх етапах виробництва</p> | <p>Практичне заняття № 4. Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Харчові барвники. 2. Ароматичні речовини та підсилювачі смаку. Натуральні та синтетичні підсолоджувачі. 3. Емульгатори, стабілізатори, згущувачі, комплексоутворювачі і желюючі агенти в харчових продуктах. <p>Консерванти, антиоксиданти.</p> | <p>2</p> |
| <p>Знати гігієнічні принципи використання нітратів; нормування вмісту нітратів у сировині та харчових продуктах</p> <p>Вміти здійснювати контроль за вмістом нітратів у продукції на всіх етапах виробництва</p> | <p>Тема 5. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини нітратами, нітритами, нітросолями</p> <p>Лекція № 5 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нітрати та накопичення їх у продуктах харчування та продовольчій сировині. 2. Шляхи надходження нітратів і дія їх на організм людини. 3. Контроль за вмістом у продуктах харчування та продовольчій сировині нітратів. <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 3 - 19. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |
| | <p>Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути шляхи зменшення вмісту нітратів у продуктах харчування і продовольчій сировині.</p> | <p>8</p> |
| | <p>Практичне заняття № 5. Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль за використанням нітратів при виробництві продукції 2. Контроль за використанням нітратів на етапі виготовлення продукції. 3. Документація на сільськогосподарську продукцію що дозволяється до реалізації. | <p>2</p> |
| <p>Знати шляхи потрапляння пестицидів у продукти харчування</p> | <p>Тема 6. Забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини пестицидами</p> <p>Лекція № 6 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Застосування пестицидів та шляхи потрапляння їх у продукти харчування та продовольчу сировину. 2. Класифікація пестицидів. 3. Максимально допустимі рівні отруйних речовин у продуктах <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 7 - 21. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |
| <p>Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути можливості використання продуктів тваринництва, забруднених пестицидами.</p> | <p>6</p> | |

| | | |
|---|---|----------|
| <p>Вміти здійснювати контроль за вмістом пестицидів на всіх етапах виробництва продуктів тваринного та рослинного походження</p> | <p>Практичне заняття № 6. Завдання до заняття 1. Контроль за використанням пестицидів при виробництві продукції. 2. Контроль за використанням пестицидів на етапі виготовлення продукції.</p> | <p>2</p> |
| <p>Знати особливості потрапляння мікробних забруднень та мікотоксинів у продукти харчування; розуміти небезпеки генотифікованих організмів у продуктах харчування</p> <p>Вміти здійснювати контроль мікробних забруднень у харчових продуктах; характеризувати вимоги до вмісту генотифікованих організмів у продуктах харчування</p> | <p>Тема 7. Мікробні забруднення та генотифіковані організми у продуктах харчування</p> <p>Лекція № 7 План лекції 1. Мікробні забруднення. 2. Мікотоксини у сировині та продуктах харчування. 3. Генотифіковані організми у продуктах харчування. 4. Гормональні препарати у продуктах харчування. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 21. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |
| | <p>Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути характеристику вірусних небезпечних чинників.</p> | <p>6</p> |
| | <p>Практичне заняття № 7. Завдання до заняття 1. Мікробіологічний контроль на підприємстві. 2. Плісені та дріжджі у харчових продуктах. 3. Вимоги щодо контролю за вмістом генотифікованих організмів у продуктах харчування. 4. Вимоги «Кодекс Аліментаріус» щодо генотифікованих організмів у продуктах харчування.</p> | <p>2</p> |
| <p>Знати особливості забруднення харчових продуктів антибіотиками та гормональними препаратами</p> | <p>Тема 8. Забруднення харчових продуктів антибіотиками та гормональними препаратами</p> <p>Лекція № 8 План лекції 1. Антибіотики поняття та характеристика. 2. Класифікація антибіотиків. 3. Гормональні препарати. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 24. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |
| | <p>Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути характеристику властивості антибіотиків призначених для стимулювання росту та підвищення продуктивності тварин.</p> | <p>6</p> |

| | | |
|--|--|----------|
| <p>Вміти здійснювати контроль граничних рівнів залишків гормональних препаратів під час санітарно-гігієнічної експертизи</p> | <p>Практичне заняття № 7. Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль граничних рівнів залишків гормональних препаратів під час санітарно-гігієнічної експертизи. 2. Сучасні способи одержання антибіотиків. | <p>2</p> |
| <p>Знати шляхи потрапляння радіонуклідів у продукти харчування і організм людини; дію іонізуючого опромінення на організм людини; можливості зниження концентрації радіонуклідів у продуктах</p> <p>Вміти здійснювати контроль за вмістом радіонуклідів у продукції на всіх етапах виробництва</p> | <p>Тема 9. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів радіонуклідами</p> <p>Лекція № 9 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радіонукліди, шляхи потрапляння їх у продукти харчування і організм людини. 2. Дія іонізуючого опромінення на організм людини. 3. Можливості зниження концентрації радіонуклідів у продуктах 4. Радіаційна обробка продуктів харчування <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 6 - 26. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |
| | <p>Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути використання радіопротекторів у харчуванні.</p> | <p>6</p> |
| | <p>Практичне заняття № 9. Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль за кількістю радіонуклідів при виробництві продукції 2. Контроль за кількістю радіонуклідів в готовій продукції <p>Документація на сільськогосподарську продукцію із вмістом радіонуклідів, що дозволяється до реалізації.</p> | <p>2</p> |
| <p>Знати джерела забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини важкими металами; фактори, що впливають на вміст важких металів в продуктах рослинного походження; заходи щодо зменшення вмісту важких металів в харчових продуктах і продовольчій сировині</p> | <p>Тема 10. Забруднення продуктів харчування, продовольчої сировини та непродовольчих товарів важкими металами</p> <p>Лекція № 10 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Джерела забруднення продуктів харчування і продовольчої сировини важкими металами. 2. Фактори, що впливають на вміст важких металів в продуктах рослинного походження. 3. Заходи щодо зменшення вмісту важких металів в харчових продуктах і продовольчій сировині <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 9 - 30. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | <p>2</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | Самостійна робота | 6 |
| | Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути заходи щодо зменшення вмісту важких металів в харчових продуктах і продовольчій сировині. | |
| Вміти здійснювати контроль за вмістом важких металів у продуктах харчування | Практичне заняття № 10. Завдання до заняття | 2 |
| | 1. Гранично допустимі концентрації важких металів в харчових продуктах 2. Особливості виробництва продукції для дитячого харчування та контроль за вмістом в ній важких металів | |
| Знати основні небезпечні чинники непродовольчих товарів | Тема 11. Безпечність непродовольчих товарів як показник їх якості Лекція № 11 План лекції | 2 |
| | 1. Види небезпек і природа їх походження. 2. Основні групи факторів безпеки – хімічні, фізичні та біологічні. 3. Основні види потенціальної безпеки (хімічна, радіаційна, електромагнітна, електрична, механічна, шуми і вібрація, термічна, протипожежна, біологічна). | |
| | Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 26. Інтернет - ресурси: 31- 35. | |
| | Самостійна робота | 6 |
| | Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути шляхи потрапляння шкідливих речовин в організм людини | |
| Вміти характеризувати основні небезпечні чинники непродовольчих товарів | Практичне заняття № 11. Завдання до заняття | 2 |
| | 1. Гігієнічні властивості непродовольчих товарів. 2. Складові частини гігієнічних показників – фізіологічна, санітарно-гігієнічна, санітарно-хімічна і токсикологічна безпечність матеріалів і товарів. | |
| Знати основні небезпечні чинники товарів з полімерних матеріалів | Тема 12. Безпечність товарів з полімерних матеріалів Лекція № 12 План лекції | 2 |
| | 1. Небезпечні чинники у різних видах полімерних матеріалів: поліетилентерефталат, поліетилен високої щільності, полівінілхлорид, поліетилен низької щільності, поліпропілен, полістирол, інших видах. 2. Небезпечні речовини, що містяться в пластмасах: фталати, формальдегіди, стіроли, вінілхлорид, бісфенол А. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 26. Інтернет - ресурси: 31- 35. | |

| | | |
|---|--|---|
| | Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути безпеку для людини та навколишнього середовища речовин, що містяться у пластмасах. | 6 |
| Вміти характеризувати основні небезпечні чинники товарів з полімерних матеріалів | Практичне заняття № 12. Завдання до заняття 1. Нормування вмісту небезпечних чинників у пластмасах. 2. Утилізація пластмас. | 2 |
| Знати основні небезпечні чинники дитячих іграшок | Тема 13. Безпечність іграшок Лекція № 13 План лекції 1. Вимоги до матеріалів, виробництва та реалізації дитячих іграшок. 2. Хімічна, механічна безпечність. 3. Пожежна, електрична безпечність, Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 7 - 30. Інтернет - ресурси: 31- 35. | 2 |
| | Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути вимоги до рівня шуму дитячих іграшок. | 6 |
| Вміти характеризувати санітарно-гігієнічні показники та маркування дитячих іграшок | Практичне заняття № 13. Завдання до заняття 1. Санітарно-гігієнічний контроль безпечності дитячих іграшок. 2. Вимоги до маркування дитячих іграшок. Сертифікація дитячих іграшок. | 2 |
| Знати основні показники безпечності виробів з текстилю | Тема 14. Безпечність виробів з текстилю Лекція № 14 План лекції 1. Зони ризику: волокна, барвники, аппретуючі речовини. 2. Основні характеристики безпечності текстилю. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 26 Інтернет - ресурси: 31- 35. | 2 |
| | Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути зберігання текстильних виробів. | 6 |
| Вміти характеризувати основні показники безпечності виробів з текстилю | Практичне заняття № 14. Завдання до заняття 1. Гігієнічні вимоги до сировини, матеріалів виробів з текстилю. 2. Вимоги до маркування, пакування текстильних виробів. | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| Знати основні показники безпеки товарів побутової хімії | Тема 15. Безпечність товарів побутової хімії Лекція № 15 План лекції 1. Класифікація товарів побутової хімії. 2. Отрутохімікати, відбілюючі і дезінфікуючі речовини. 3. Небезпека хлора, фосфатів, аніонних ПАВ. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 26. Інтернет - ресурси: 31- 35. | 2 |
| | Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути шкідливі речовини в клеях та лакофарбних товарах. | 6 |
| | Практичне заняття № 15. Завдання до заняття 1. Напрямки зниження токсичності пральних порошків. 2. Заходи з безпечного використання і зберігання побутової хімії. | 2 |
| Знати основні показники безпеки парфумерно-косметичних товарів | Тема 16. Безпечність парфумерно-косметичних товарів Лекція № 16 План лекції 1. Гігієнічні вимоги до виробництва і безпеки парфумерно-косметичної продукції. 2. Хімічні показники безпеки парфумерно-косметичної продукції.. Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 30. Інтернет - ресурси: 31- 35. | 2 |
| | Самостійна робота Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути клінічні показники безпеки парфумерно-косметичної продукції. | 6 |
| | Практичне заняття № 16. Завдання до заняття 1. Токсикологічні показники безпеки парфумерно-косметичної продукції. 2. Мікробіологічні показники безпеки парфумерно-косметичної продукції. | 2 |
| Знати права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення безпеки харчових продуктів | Тема 17. Права, обов'язки та відповідальність виробників і продавців щодо забезпечення безпеки харчових продуктів Лекція № 17 План лекції 1.Права та обов'язки суб'єктів підприємницької діяльності, що виробляють харчові продукти. | 2 |

| | | |
|--|--|-------|
| | <p>2. Вилучення з обігу або знищення харчових продуктів, що не відповідають встановленим вимогам.</p> <p>Література Основна: 1 - 4 Додаткова: 5 - 30. Інтернет - ресурси: 31- 35.</p> | |
| | <p>Самостійна робота</p> <p>Вивчення та доповнення матеріалу лекції, підготовка до практичного заняття. Детально розглянути відповідальність за порушення санітарного законодавства</p> | 6 |
| <p>Вміти використовувати алгоритм рішень у разі виявлення фальсифікації товарів</p> | <p>Практичне заняття № 17.</p> <p>Завдання до заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Можливі рішення у разі виявлення фальсифікації товарів. 2. Дії з фальсифікованим товаром. | 2 |
| <p>ВСЬОГО:</p> | | 180/6 |

III. РЕКОМЕНДОВАНІ ДжЕРЕЛА.

Основні

1. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Генно-модифіковані організми: за і проти : навч. посібник. К. : Центр учбової літератури, 2013. 128 с.
2. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А., Шапорова Т. М., Кононенко Л. В. Товарознавчі аспекти підвищення безпеки харчових продуктів : Монографія. К : Професіонал, 2005. 176с.
3. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А., Шапорова Т. М., Кононенко Л. В., Науменко В. А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення : Підручник. К : Професіонал, 2007. 384с.
4. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Димитрієвич Л. Р. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів : навч. посібник. Суми : Університетська книга, 2007. 441 с.

Додаткові

5. Безродна С. М. Вплив сучасних систем управління якістю на забезпечення якості та безпеки продукції підприємств ресторанного господарства України. Проблеми науки. 2013. №1. С.24–30.
6. Олексієнко Н., Волощук Г., Оболкіна В. Мікробіологічні і не мікробіологічні фактори ризику для безпеки кондитерських виробів. Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2013. №3. С.3–5.
7. Грищенко Ф. Європейська система безпечності харчових продуктів. Історія створення. Стандартизація, сертифікація, якість. 2013. №1. С.40–43.
8. Бомба М. Я., Івашків Л. Я. Здорове харчування як стратегічний ресурс національної безпеки України. Вісник Національної академії наук України. 2013. №6. С.32–41.
9. Сопрюк М. Т. Нітрати - прихована небезпека. Безпека життєдіяльності. 2013. №7. С.26–27.
10. Гуменюк Г. Реформування системи державного контролю і нагляду за якістю та безпечністю харчової та сільськогосподарської продукції. Стандартизація, сертифікація, якість. 2013. №4. С.20–26.
11. Лір В. Безпека товарів і послуг як пріоритетна сфера технічного регулювання. Охорона праці. 2014. №9. С.34–37.
12. Сазонов Г., Рижикова О. Безпечність харчових продуктів по-європейськи. Все про бухгалтерський облік. 2014. №98. С.21–28.
13. Новіков В., Романенко І. Сертифікація системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення. Економіст. 2014. №5. С.8–11.
14. Гребенюк М., Главацька О. Шляхи вдосконалення вітчизняного законодавства щодо обігу радіоактивно оброблених харчових продуктів в Україні. Підприємництво, господарство і право. 2014. №11. С.30–34.
15. Яткевич О. Ввозимо товари до ЄС: санітарні, фітосанітарні та ветеринарні вимоги. Все про бухгалтерський облік. 2015. №32. С.18–20.

16. Юзевич В., Байцар Р., Плахтій Ю. Оцінювання ризику споживача при купівлі харчових продуктів. Стандартизація, сертифікація, якість. 2014. №5. С.62–65.
17. Забарна Ю. Оптимальні шляхи і способи забезпечення безпечного харчування населення України. Економіст. 2014. №11. С.66–69.
18. Рудавська Г., Ромоданова В. Окиснювально - відновний потенціал як показник бактеріальної безпечності молочних продуктів. Товари і ринки. 2014. №2. С.173–180.
19. Березовая С. С. Необходимость внедрения в Украине систем управления безопасностью пищевых продуктов на основе принципов HACCP. Стандартизація, сертифікація, якість. 2015. № 2. С.43–48.
20. Запша Г. М. Динаміка споживання продуктів харчування в умовах ринкових трансформацій аграрного сектора. Економіка & держава. 2015. № 10. С.26–28.
21. Власова К. М. Тенденції, проблеми та напрями їх вирішення у м'ясопереробній галузі України. Економіка & держава. 2015. № 10. С.134–138.
22. Грищенко Ф. В., Зареченська Н. О. Якість харчових продуктів. Аналітичний огляд наукових праць. Стандартизація, сертифікація, якість. 2015. № 5. С. 37–41.
23. Чорна Н. П. Якість продуктів харчування - запорука здоров'я нації. Економіка & держава. 2016. № 2. С. 23–28.
24. Дмитренко Л. І. Біологічна безпека харчових продуктів. Безпека життєдіяльності. 2016. № 5. С. 25–27.
25. Прядко А. Генезис становлення системи безпеки харчових продуктів у Європейському Союзі. Підприємництво, господарство і право. 2016. № 5. С. 112–118.
26. Дудла І. Гармонізація вимог до безпечності лакофарбових матеріалів в Україні та ЄС. Товари і ринки. 2016. № 1. С. 222–235.
27. Бабич М. М. Моніторинг та інформаційне забезпечення процесів формування продовольчої безпеки. Економіка & держава. 2017. № 2. С. 32–36.
28. Миколенко О. О., Слива Ю. В. Аналіз вимог FSSC22000:2017 версії 4.1 до схеми сертифікації системи управління безпечністю харчових продуктів. Стандартизація, сертифікація, якість. 2017. № 3. С. 33–38.
29. Усик С., Богданович Л. Харчові добавки в продуктах, або смертельна їжа. Безпека життєдіяльності. 2018. № 10. С. 30–31.
30. Зенкін А. С., Йосипенко А. М. Оцінення якості та безпечності кисломолочної продукції. Стандартизація, сертифікація, якість. 2017. № 4. С. 93–99.

Інтернет – ресурси

31. www.sworld.com.ua/index.php/ru/economy
32. www.codex.co.ua (сайт Комісії з Кодексу Аліментаріус)
33. <http://uazakon.com/> (Інформаційно-правовий портал «Закони України»)
34. <http://codex.co.ua> (сайт Національної Комісії з Кодексу Аліментаріус)
35. www.haccpallianct.org (Міжнародний Альянс HACCP)