

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»**

**Навчально – науковий інститут денної освіти
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

G. Birta
(підпис)

Г.О. Бірта
(ініціали, прізвище)

«03» _____ 03 _____ 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Експертні дослідження в біотехнології»

освітня програма «Біотехнологія»

спеціальність 162 Біотехнології та біоінженерія
код назва спеціальності

галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія
код азва галузі знань

ступінь вищої освіти _____ бакалавр _____

Робоча програма навчальної дисципліни «Експертні дослідження в біотехнології» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

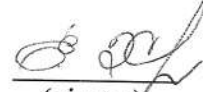
Протокол від «03» вересня 2021 року № 1

Полтава 2021

Укладач: Хмельницька Є.В., доцент, к.т.н., доцент.

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми «Біотехнологія» спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» ступеня бакалавр


(підпис)

Є.В.Хмельницька
(ініціали, прізвище)

« 02 » 09 2022 року

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни Експертні дослідження в біотехнології

Місце у структурно-логічній схемі підготовки	<i>Пререквізити:</i> Загальна біотехнологія, Процеси і апарати біотехнологічних виробництв, Технологія біовиробництв, Сенсорний аналіз <i>Постреквізити:</i> Проектне навчання з курсу «Експертні дослідження в біотехнології»	
Мова викладання	Українська	
Статус дисципліни: обов'язкова		
Курс/семестр вивчення	4/ 7,8 семестр	
Кількість кредитів ЄКТС/кількість модулів	6/2	
Денна форма навчання:		
Кількість годин: – загальна кількість: 7 та 8 семестр - 180.		
- лекції: 32 год.		
- практичні заняття: 40 год.		
- самостійна робота: 108 год.		
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): 7 семестр – ПМК; 8 семестр - екзамен		
Заочна форма навчання:		
Кількість годин: – загальна кількість: 2 семестр - 90.		
- лекції: 2 семестр - 4.		
- практичні заняття: 2 семестр - 6.		
- самостійна робота: 2 семестр – 80.		
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): 2 семестр – ПМК.		

Розділ 2. Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Метою вивчення навчальної дисципліни «Експертні дослідження в біотехнології» - набуття майбутніми фахівцями теоретичних знань і практичних навичок з організації та порядку проведення експертизи кількості та якості продовольчих товарів вітчизняного й закордонного виробництва, особливостей проведення експертизи окремих груп товарів.

Таблиця 2 – Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
<ul style="list-style-type: none"> • Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК01); • Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми (СК02); • Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у 	<ul style="list-style-type: none"> • Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології (ПР07); • Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання
<p>біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини; віруси; окремі їхні компоненти) (СК04);</p> <ul style="list-style-type: none"> Здатність здійснювати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів. Вміння викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів (СК05); Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва (СК06) 	<p>агентів. (ПР08);</p> <ul style="list-style-type: none"> Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів (ПР10); Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезінфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічних продуктів різного призначення (ПР12)

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи й технологія проведення експертизи

Тема 1. Поняття, мета й завдання експертизи товарів

Основи й поняття в товарознавчій експертизі. Класифікація експертиз. Об'єкти й суб'єкти товарної експертизи. Обов'язки та права експерта.

Тема 2. Роль і функції торгово-промислових палат у формуванні міжнародної торгівлі

Особливості функціонування торгово-промислових палат (ТПП) у світі. Послуги, що надають торгово-промислові палати. Міжнародні об'єднання ТПП, їх вплив на формування торговельно-економічних відносин між країнами.

Тема 3. Інформаційні засоби експертизи товарів

Поняття та види інформації, джерела інформації. Маркування товарів: функції, вимоги, значення в експертизі. Експертиза документів, що супроводжують партії вітчизняних та імпортованих товарів.

Тема 4. Організація проведення експертизи

Характеристика підготовчого етапу проведення експертизи. Основний і підготовчий етапи проведення експертизи. Специфіка організації та проведення різних видів експертиз. Методи проведення досліджень під час експертизи товарів. Сучасні методи оцінки якості товарів під час товарознавчої експертизи.

Тема 5. Технологія проведення експертизи товарів

Класифікація видів експертиз товарів. Експертиза кількості товарів. Експертиза якості товарів. Експертиза якості нових товарів, що не мають аналогів в Україні.

Тема 6. Санітарно-гігієнічна, ветеринарна, екологічна експертизи товарів

Законодавча та нормативна бази санітарно-гігієнічної, ветеринарної, екологічної експертиз. Характеристика об'єктів і суб'єктів експертиз. Особливості технології проведення експертиз і порядок оформлення результатів. Небезпека забруднень хімічної та біологічної природи, принципи їх нормування в товарах народного споживання. Санітарно-гігієнічна та ветеринарна експертизи м'яса та риби та продуктів їх переробки. Контамінація молока, молочних продуктів, яєць мікроорганізмами та сторонніми шкідливими речовинами.

Тема 7. Товарознавча судова експертиза

Підстави для призначення судових експертиз. Права та обов'язки експертів, що проводять судову експертизу. Обов'язкові вимоги до складання висновку експерта.

Модуль 2. Експертиза продовольчої сировини та харчових продуктів

Тема 8. Фітосанітарна експертиза

Основні поняття, мета та завдання фітосанітарної експертизи. Структура органів із карантину рослин. Характеристика об'єктів і суб'єктів фітосанітарного контролю та експертизи. Порядок відбору й аналізу проб підкарантинних матеріалів. Техніка проведення фітосанітарного контролю й експертизи. Порядок оформлення результатів фітосанітарної експертизи.

Тема 9. Технологічна експертиза харчових продуктів

Мета та завдання технологічної експертизи. Її значення в забезпеченні споживачів якісними й безпечними харчовими продуктами. Характеристика об'єктів і суб'єктів технологічної експертизи. Особливості технології проведення технологічної експертизи та порядок оформлення результатів.

Тема 10. Ідентифікація та фальсифікація товарів

Ідентифікація харчових продуктів. Ідентифікація непродовольчих товарів. Методи й засоби проведення ідентифікації товарів. Фальсифікація харчових продуктів та сировини. Фальсифікація непродовольчих товарів.

Тема 11. Аспекти товарознавчої експертизи борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів

Умови приймання зерноборошняних товарів. Відбір проб зерноборошняних товарів. Особливості проведення експертизи зерноборошняних товарів. Приймання та відбір проб харчових концентратів. Проведення експертизи харчових концентратів. Документальне оформлення результатів експертизи.

Тема 12. Особливості експертизи крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів

Умови приймання та відбір проб крохмалю, цукру, меду, смакових товарів. Особливості приймання кондитерських товарів. Відбір проб кондитерських товарів. Відбір проб смакових товарів вітчизняного виробництва. Порядок здачі та відбір проб смакових товарів закордонного виробництва. Проведення експертизи крохмалю, цукру, меду. Проведення експертизи кондитерських товарів. Дефекти крохмалю, цукру, меду, кондитерських товарів. Проведення експертизи смакових товарів закордонного виробництва. Експертиза смакових товарів вітчизняного виробництва. Документальне оформлення результатів експертизи.

Тема 13. Особливості експертизи свіжих і перероблених плодів та овочів

Умови та строки приймання свіжих плодів та овочів. Особливості приймання переробленої плодоовочевої продукції. Відбір проб свіжих плодів та овочів і переробленої плодоовочевої

продукції. Проведення експертизи свіжих плодів та овочів і переробленої плодоовочевої продукції. Дефекти та хвороби. Документальне оформлення результатів експертизи

Тема 14. Особливості товарознавчої експертизи молочних продуктів, харчових жирів, яєць і яєчних товарів

Умови приймання та відбір проб молока й молочних товарів. Проведення експертизи молока й молочних товарів. Допустимі й недопустимі дефекти, упакування, маркування. Особливості приймання харчових жирів, яєць і яєчних товарів. Відбір проб харчових жирів, яєць і яєчних товарів. Проведення експертизи харчових жирів, яєць і яєчних товарів

Тема 15. Особливості товарознавчої експертизи м'ясних та рибних товарів

Особливості приймання та відбір проб м'яса забійних тварин, птиці. Проведення експертизи м'яса забійних тварин і птиці. Особливості приймання м'ясних товарів. Відбір проб м'ясних товарів. Проведення експертизи м'ясних товарів. Документальне оформлення результатів експертизи. Особливості приймання риби й рибних товарів, відбір проб. Проведення експертизи риби й рибних товарів. Документальне оформлення результатів експертизи. Пакування, маркування, дефекти та хвороби.

Розділ 4 Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 4 – Тематичний план навчальної дисципліни Експертні дослідження в біотехнології для студентів денної форми навчання

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання практичного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
Модуль 1. Основи й технологія проведення експертизи					
Тема 1. Поняття, мета й завдання експертизи товарів Лекція 1. Поняття, мета й завдання експертизи товарів 1.Основи, поняття та принципи товарознавчої експертизи. Відмінні особливості експертизи і контролю якості 2.Органи, які уповноважені проводити товарознавчу експертизу 3.Об'єкти, суб'єкти і засоби товарної експертизи 4.Обов'язки та права експерта	2	Практичне заняття 1 Поняття, мета й завдання експертизи товарів 1.Вивчення основ, поняття та принципів експертизи товарів 2. Об'єкти, суб'єкти і засоби товарної експертизи 3. Види експертиз та їх характеристика	2	Вивчіть законодавче регулювання експертної діяльності організації і підприємства, що здійснюють експертизу товарів	4

<p>Тема 2. Роль і функції торгово-промислових палат у формуванні міжнародної торгівлі Лекція 2. Роль і функції торгово-промислових палат у формуванні міжнародної торгівлі 1. Особливості функціонування торгово-промислових палат у світі 2. Торгово-промислова палата України 3. Торгово-промислові палати країн-членів СНД</p>	2	<p>Практичне заняття 2 Роль і функції торгово-промислових палат у формуванні міжнародної торгівлі 1. Ознайомлення із загальними положеннями, цілями, завданнями та правами ТПП 2. Вивчення функцій та видів діяльності Торгово-промислової палати України. 3. Вивчення правил проведення експертизи експертами торгово-промислових палат України</p>	2	<p>Ознайомлення із класифікацією експертиз, характеристикою загальних видів експертиз та їх застосуванням</p>	4
<p>Тема 3. Інформаційні засоби експертизи товарів Лекція 3. Інформаційні засоби експертизи товарів 1. Поняття та види інформації про товар 2. Товаросупровідні документи 3. Загальна характеристика знаків</p>	2	<p>Практичне заняття 3 Інформаційні засоби експертизи товарів 1. Вивчення правової бази щодо товарної інформації. 2. Вивчення прав споживачів на інформацію про продукцію 3. Вивчення особливостей спожиткового та транспортного маркування товарів</p>	2	<p>Вивчення вимог до порядку одержання, використання, поширення та зберігання інформації, а також системи створення інформації, її джерела, статус учасників інформаційних відносин, доступ до інформації та її охорону</p>	4
<p>Тема 4. Організація проведення експертизи Лекція 4. Організація проведення експертизи 1. Етапи проведення експертизи 2. Порядок проведення експертизи товарів народного споживання</p>	2	<p>Практичне заняття 4 Організація проведення експертизи 1. Вивчення методів проведення експертизи 2. Вивчення правил оформлення результатів експертизи 3. Вивчення порядку визначення країни походження товарів.</p>	2	<p>Вивчення типових помилок під час проведення експертизи.</p>	4
<p>Тема 5. Технологія проведення експертизи товарів Лекція 5. Технологія проведення</p>	2	<p>Практичне заняття 5 Технологія проведення експертизи товарів 1. Вивчення правил проведення експертизи</p>	2	<p>Вивчіть особливості експертизи товарів із пошкодженим пакуванням</p>	4

експертизи товарів 1.Класифікація експертиз, специфіка їх організації та проведення 2.Порядок проведення експертизи кількості товарів 3.Порядок проведення експертизи якості товарів 4.Особливості проведення експертизи тари і пакувальних матеріалів		кількості 2.Вивчення правил проведення експертизи якості 3.Проведення експертизи тари.			
Тема 6. Санітарно-гігієнічна, ветеринарна, екологічна експертизи товарів Лекція 6. Санітарно-гігієнічна, ветеринарна, екологічна експертизи товарів 1.Санітарно-гігієнічна експертиза 2.Ветеринарна експертиза 3.Екологічна експертиза	2	Практичне заняття 6 Санітарно-гігієнічна, ветеринарна, екологічна експертизи товарів 1. Вивчення понять санітарно-гігієнічної експертизи 2. Вивчення періодичності контролю продовольчої сировини й харчових продуктів за показниками безпеки 3. Вивчення особливостей ветеринарного огляду й ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. 4. Вивчення порядку вилучення з обігу, використання, утилізації або знищення харчових продуктів, продовольчої сировини й супутніх матеріалів, що не відповідають установленим вимогам.	2	Використовуючи Закон України «Про ветеринарну медицину», вивчіть порядок видачі гігієнічних висновків	4
Тема 7 . Товарознавча судова експертиза Лекція 7. Товарознавча судова експертиза 1.Загальні питання та	2	Практичне заняття 7 Товарознавча судова експертиза 1.Вивчення правової та нормативної бази судової експертизи. 2.Вивчення правил	2	Використовуючи Закон України «Про судову експертизу» та «Інструкцію про призначення та проведення судових експертиз та	4

<p>підстави для проведення товарознавчої судової експертизи</p> <p>2.Права та обов'язки експертів</p> <p>3.Організація досліджень та оформлення результатів</p>		<p>проведення судової-товарознавчої експертизи</p>		<p>експертних досліджень», ознайомтесь з основними завданнями судової товарознавчої експертизи, орієнтовним переліком вирішуваних питань.</p>	3
Модуль 2. Експертиза продовольчої сировини та харчових продуктів					
<p>Тема 8 . Фітосанітарна експертиза</p> <p>Лекція 8. Фітосанітарна експертиза</p> <p>1.Основні поняття фітосанітарної експертизи</p> <p>2.Структура органів фітосанітарного контролю.</p> <p>3.Класифікація фітосанітарного контролю і експертизи</p> <p>4.Техніка проведення фітосанітарного контролю і експертизи</p> <p>5.Оформлення результатів фітосанітарної експертизи</p>	2	<p>Практичне заняття 8 Фітосанітарна експертиза</p> <p>1.Вивчення основних понять фітосанітарної експертизи</p> <p>2.Вивчіть методи відбору проб і формування середньої проби у процесі карантинного огляду та експертизи рослинної продукції.</p> <p>3.Вивчення правил проведення фітосанітарної експертизи.</p>	2	<p>Вивчити особливості ідентифікації окремих видів карантинних організмів.</p> <p>Вивчення порядку запровадження карантинного режиму.</p> <p>Вивчіть правила та особливості проведення фітосанітарної експертизи ефіроолійних і лікарських рослин.</p>	10
<p>Тема 9. Технологічна експертиза харчових продуктів</p> <p>Лекція 9. Технологічна експертиза харчових продуктів</p> <p>1.Мета та завдання технологічної експертизи</p> <p>2.Характеристика об'єктів і суб'єктів технологічної експертизи</p> <p>3.Особливості технології проведення</p>	2	<p>Практичне заняття 9 Технологічна експертиза харчових продуктів</p> <p>1.Вивчення показників якості та безпеки молока як сировини для виробництва продуктів дитячого харчування на молочній основі.</p> <p>2.Вивчення технологічних дефектів у продуктах дитячого харчування.</p> <p>3.Вивчення показників якості та безпеки фруктів та овочів як сировини для виробництва продуктів</p>	2	<p>Вивчення впливу технології виготовлення й обладнання на якість і безпечність готової продукції.</p> <p>Санітарні вимоги до виробничих цехів, сировини, матеріалів та обладнання.</p> <p>Складання схеми контролю технологічних режимів виробництва продуктів дитячого харчування на</p>	10

технологічної експертизи та порядок оформлення результатів		дитячого харчування на фруктово-ягідній та овочевій основах		фруктово-ягідній та овочевій основах.	
Тема 10. Ідентифікація та фальсифікація товарів Лекція 10. Ідентифікація та фальсифікація товарів 1.Ідентифікація товарів 2.Фальсифікація товарів 3.Методи визначення фальсифікації продовольчих товарів	2	Практичне заняття 10 Ідентифікація та фальсифікація товарів 1.Вибір критеріїв ідентифікації харчових продуктів. 2. Вивчення способів фальсифікації харчових продуктів. 3.Проведення ідентифікації харчових продуктів.	2	Вивчення критеріїв ідентифікації генетично модифікованих продуктів харчування.	10
Тема 11. Аспекти товарознавчої експертизи борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів Лекція 11. Аспекти товарознавчої експертизи борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів 1.Умови приймання зерноборошняних товарів 2.Відбір проб та проведення експертизи зерноборошняних товарів 3.Дефекти і хвороби і 4.Пакування і маркування 5.Відбір проб і проведення експертизи харчових концентратів	2	Практичне заняття 11 Аспекти товарознавчої експертизи борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів 1. Вивчення особливих умов постачання хлібопродуктів. 2. Проведення експертизи крупи. 3. Проведення експертизи харчових концентратів. 4. Вивчення правил заповнення заявки та наряду на проведення експертизи	4	Ознайомтеся із допустимими та недопустимими дефектами борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів. Вивчення критеріїв ідентифікації харчових концентратів.	10
Тема 12. Особливості експертизи крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів	2	Практичне заняття 12 Особливості експертизи крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів 1.Вивчення особливих	4	Вивчити гігієнічні вимоги до кондитерських товарів. Вивчення критеріїв ідентифікації	10

<p>Лекція 12. Особливості експертизи крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів</p> <p>1. Умови приймання кондитерських товарів, смакових товарів</p> <p>2. Відбір проб та проведення експертизи кондитерських товарів, смакових товарів вітчизняного та закордонного виробництва</p> <p>3. Дефекти</p> <p>4. Пакування і маркування</p>		<p>умов постачання та приймання кондитерських виробів</p> <p>2. Проведення експертизи крохмалю.</p> <p>3. Вивчення правил заповнення акту відбору проб.</p> <p>4. Вивчення особливостей проведення експертизи фруктових-ягідних кондитерських товарів закордонного виробництва.</p> <p>5. Вивчення правил відбору проб чаю та проведення його експертизи</p>		<p>борошняних кондитерських виробів.</p> <p>Вивчення правил маркування алкогольних напоїв і тютюнових виробів</p>	
<p>Тема 13. Особливості експертизи свіжих і перероблених плодів та овочів</p> <p>Лекція 13. Особливості експертизи свіжих і перероблених плодів та овочів</p> <p>1. Умови приймання плодоовочевих товарів</p> <p>2. Відбір проб та проведення експертизи плодоовочевих товарів</p> <p>3. Дефекти</p> <p>4. Пакування і маркування</p>	2	<p>Практичне заняття 13 Особливості експертизи свіжих і перероблених плодів та овочів</p> <p>1. Вивчення особливих умов постачання картоплі та плодоовочевої продукції</p> <p>2. Вивчення правил відбору проб грибів маринованих</p> <p>3. Проведення експертизи ферментованої продукції</p> <p>4. Вивчення особливих умов постачання та приймання плодоовочевих консервів.</p>	4	<p>Вивчення критеріїв ідентифікації плодоовочевих товарів.</p> <p>Методи відбору проб плодоовочевих товарів залежно від видів транспортної тари та споживчого пакування</p>	10
<p>Тема 14. Особливості товарознавчої експертизи молочних продуктів, харчових жирів, яєць і яєчних товарів</p> <p>Лекція 14. Особливості товарознавчої експертизи молочних</p>	2	<p>Практичне заняття 14 Особливості товарознавчої експертизи молочних продуктів, харчових жирів, яєць і яєчних товарів</p> <p>1. Вивчення особливих умов постачання та приймання молока та молочних продуктів</p>	4	<p>Вивчення дефектів яєць і яєчних товарів.</p> <p>Особливості проведення експертизи харчових жирів, маргаринової продукції та майонезу</p>	10

<p>продуктів, харчових жирів, яєць і яєчних товарів</p> <p>1. Особливості приймання молока і молочних товарів.</p> <p>2. Відбір проб і проведення експертизи молока і молочних товарів</p> <p>3. Приймання, відбір проб та проведення експертизи харчових жирів.</p> <p>4. Особливості приймання, відбір проб і проведення експертизи яєць і яєчних товарів</p>		<p>2. Вивчення правил відбору проб насіння олійних культур.</p> <p>3. Вивчення особливостей маркування яєць</p> <p>4. Визначення відповідності маркування масла вершкового.</p>			
<p>Тема 15. Особливості товарознавчої експертизи м'ясних та рибних товарів</p> <p>Лекція 15. Особливості товарознавчої експертизи м'ясних та рибних товарів</p> <p>1. Особливості приймання м'яса і м'ясних товарів, риби і рибних товарів</p> <p>2. Відбір проб</p> <p>3. Проведення експертизи м'яса і м'ясних товарів, риби і рибних товарів</p> <p>4. Пакування, маркування, дефекти і хвороби</p>	4	<p>Практичне заняття 15</p> <p>Особливості товарознавчої експертизи м'ясних та рибних товарів</p> <p>1. Ідентифікація м'яса за анатомічними особливостями кісток скелету.</p> <p>2. Вивчення правил заповнення акту відбору проб та акту експертизи</p> <p>3. Вивчення особливих умов постачання і приймання риби та рибних товарів</p> <p>4. Проведення експертизи солоної риби.</p>	4	<p>Вивчення особливостей маркування м'яса птиці та продуктів її переробляння.</p> <p>Визначення відповідності маркування рибних консервів та пресервів.</p>	10

Таблиця 4.1 – Тематичний план навчальної дисципліни Експертні дослідження в біотехнології для студентів заочної форми навчання

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	Кількість годин	Назва теми та питання практичного заняття	Кількість годин	Завдання самостійної роботи в розрізі тем	Кількість годин
Модуль 1. Основи й технологія проведення експертизи					

<p>Тема 1. Поняття, мета й завдання експертизи товарів Лекція 1. Поняття, мета й завдання експертизи товарів 1.Основи, поняття та принципи товарознавчої експертизи. Відмінні особливості експертизи і контролю якості 2.Органи, які уповноважені проводити товарознавчу експертизу 3.Об'єкти, суб'єкти і засоби товарної експертизи 4.Обов'язки та права експерта</p>	2	-	-	-	-
<p>Тема 2. Організація проведення експертизи Лекція 2. Організація проведення експертизи 1.Етапи проведення експертизи 2.Порядок проведення експертизи товарів народного споживання</p>	2	-	-	-	-
<p>Тема 3. Технологія проведення експертизи товарів</p>	-	<p>Практичне заняття 1 Технологія проведення експертизи товарів 1.Вивчення правил проведення експертизи кількості 2.Вивчення правил проведення експертизи якості 3.Проведення експертизи тари.</p>	2	-	-
<p>Тема 4. Санітарно-гігієнічна, ветеринарна,</p>	-	<p>Практичне заняття 2 Санітарно-гігієнічна, ветеринарна, екологічна</p>	2	-	-

екологічна експертизи товарів		експертизи товарів 1. Вивчення понять санітарно-гігієнічної експертизи 2. Вивчення періодичності контролю продовольчої сировини й харчових продуктів за показниками безпеки 3. Вивчення особливостей ветеринарного огляду й ветеринарно-санітарної експертизи м'яса та м'ясних продуктів. 4. Вивчення порядку вилучення з обігу, використання, утилізації або знищення харчових продуктів, продовольчої сировини й супутніх матеріалів, що не відповідають установленим вимогам.			
Тема 5 . Товарознавча судова експертиза	-	Практичне заняття 3 Товарознавча судова експертиза 1.Вивчення правової та нормативної бази судової експертизи. 2.Вивчення правил проведення судової-товарознавчої експертизи	2	-	-
Модуль 2. Експертиза продовольчої сировини та харчових продуктів					
Тема 6 . Фітосанітарна експертиза	-	-	-	Вивчити особливості ідентифікації окремих видів карантинних організмів. Вивчення порядку запровадження карантинного режиму. Вивчіть правила та особливості проведення фітосанітарної експертизи ефіроолійних і лікарських рослин.	10
Тема 7. Технологічна експертиза харчових	-	-	-	Вивчення впливу технології	10

продуктів				<p>виготовлення й обладнання на якість і безпечність готової продукції.</p> <p>Санітарні вимоги до виробничих цехів, сировини, матеріалів та обладнання.</p> <p>Складання схеми контролю технологічних режимів виробництва продуктів дитячого харчування на фруктово-ягідній та овочевій основах.</p>	
Тема 8. Ідентифікація та фальсифікація товарів	-	-	-	Вивчення критеріїв ідентифікації генетично модифікованих продуктів харчування.	10
Тема 9. Аспекти товарознавчої експертизи борошна, круп, макаронних, хлібобулочних виробів і харчових концентратів	-	-	-	Ознайомтеся із допустимими та недопустимими дефектами борошна, круп, макаронних виробів і харчових концентратів. Вивчення критеріїв ідентифікації харчових концентратів.	10
Тема 10. Особливості експертизи крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів та смакових товарів	-	-	-	Вивчити гігієнічні вимоги до кондитерських товарів. Вивчення критеріїв ідентифікації борошняних кондитерських виробів. Вивчення правил маркування алкогольних напоїв і тютюнових виробів	10
Тема 11. Особливості експертизи свіжих і перероблених плодів та овочів	-	-	-	Вивчення критеріїв ідентифікації плодоовочевих товарів. Методи відбору проб	10

				плодоовочевих товарів залежно від видів транспортної тари та споживчого пакування	
Тема 12. Особливості товарознавчої експертизи молочних продуктів, харчових жирів, яєць і яєчних товарів	-	-	-	Вивчення дефектів яєць і яєчних товарів. Особливості проведення експертизи харчових жирів, маргаринової продукції та майонезу	10
Тема 13. Особливості товарознавчої експертизи м'ясних та рибних товарів	-	-	-	Вивчення особливостей маркування м'яса птиці та продуктів її переробляння. Визначення відповідності маркування рибних консервів та пресервів.	10

Розділ 5 Система оцінювання знань студентів

Таблиця 5 – Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-7): відвідування лекцій (8 балів); наявність опрацьованого матеріалу з теми лекції (8 балів); відвідування занять (10 балів); обговорення матеріалу занять (10 балів); виконання навчальних завдань (10 балів); завдання самостійної роботи (20 бали); тестування (10 балів); поточна модульна робота (24 бали)	100
Разом	100
Модуль 2 (теми 8-15): відвідування лекцій (4 балів); наявність опрацьованого матеріалу з теми лекції (4 балів); відвідування занять (4 балів); обговорення матеріалу занять (4 балів); виконання навчальних завдань (8 балів); завдання самостійної роботи (8 балів); тестування (8 балів); поточна модульна робота (20 балів)	60
Екзамен	40
Разом	100

Таблиця 6 – Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розділ 6. Інформаційні джерела

Основні

1. Батутіна А. П. Експертиза товарів : навч. посіб. / А. П. Батутіна, І. В. Ємченко. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 278 с.
2. Козьмич Д. І. Експертиза товарів : навч. посіб. / Д. І. Козьмич, А. Д. Кобищан, Л. О. Назаренко. – РВВ ПУЕТ, 2011. – 373 с.
3. Методи визначення фальсифікації товарів : навч. посіб. / А. А. Дубініна, І. Ф. Овчиннікова, С. О. Дубініна [та ін.]. – Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с.

Додаткові

4. Інструкція про порядок проведення товарознавчої експертизи товарів (продукції) експертами Торгово-промислових палат України. – Київ : ТПП України, 2000. – 24 с. – (Нормативний документ ТПП України. Інструкція).
5. Коломієць Т. М. Експертиза товарів : підручник : у 2 ч. / Коломієць Т. М., Притульська Н. В., Романенко О. Л. – 2-ге вид., допов. та переробл. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2007. – 370 с.
6. Методика проведення товарознавчої експертизи товарів експертами Торгово-промислових палат в Україні : МСЯ-01-05. – Офіц. вид. – Київ : ТПП України, 2005. – 35 с. – (Нормативний документ ТПП України. Методика).
7. Борошно та хлібобулочні вироби. Нормативні документи : довідник : у 2 т. – Укр. та рос. мовами / за заг. ред. В. Л. Іванова. – Львів : НІЦ «Леонорм», 2000. – Т. 1. – 260 с.
8. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи : довідник : у 3 т. / за заг. ред. Б. М. Куртка, Р. П. Симонова. – Львів : НІЦ «Леонорм», 2000. – Т. 2. – 294 с.
9. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи : довідник : у 3 т. / за заг. ред. Б. М. Куртка, Р. П. Симонова. – Львів : НІЦ «Леонорм», 2000. – Т. 3 – 290 с.
10. Методи визначення фальсифікації товарів : навч. посіб. / А. А. Дубініна, І. Ф. Овчиннікова, С. О. Дубініна [та ін.]. – Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с.
11. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів закордонного виробництва : текст лекції / Л. О. Назаренко. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2007. – 39 с.
12. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів : опорний конспект лекцій / Л. О. Назаренко. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2004. – 96 с.
13. Назаренко Л. О. Експертиза продовольчих товарів : опорний конспект лекцій / Л. О. Назаренко. – Полтава : РВЦ ПУСКУ, 2007. – Ч. 2. – 48 с.
14. Назаренко Л. О. Етапи проведення експертизи : текст лекцій / Л. О. Назаренко. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2001. – 44 с.

15. Назаренко Л. О. Експертиза товарів (Експертиза продовольчих товарів) [текст] : навч. посіб. / Л. О. Назаренко. – Київ : Центр учб. л-ри, 2014. – 312 с.
16. Назаренко Л. О. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів : курс лекцій / Л. О. Назаренко. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 314 с.
17. Про захист прав споживачів : Закон України № 1023-ХІІ редакція від 01.01.2020 [Електронний ресурс] : офіційний веб-портал Верховна Рада України. Нормативно-правова база України. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>

Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

1. Банк тестів за курсом, які розміщені у програмній оболонці Open test.
2. Супровід лекцій за курсом з використанням Microsoft PowerPoint Presentation.
3. Хмельницька Є.В, Кайнаш А.П. Експертні дослідження в біотехнології: дистанційний курс // Є.В. Хмельницька, А.П Кайнаш [Електронний ресурс] : Головний центр дистанційного навчання Полтавський університет економіки і торгівлі. – Режим доступу: <http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2942>