

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

Схвалено вченою радою
факультету товарознавства,
торгівлі та маркетингу
«___» _____ 2016 р.
протокол № ___

Затверджено
Декан факультету товарознавства,
торгівлі та маркетингу
_____ Н.М. Тягунова
(підпис) (ініціали, прізвище)
«___» _____ 2016 р.

**ПАКЕТ
КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**

**з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»
для студентів напряму підготовки
6.051401 «Біотехнологія»**

Розглянуто та схвалено на
засіданні кафедри товарознавства
продовольчих товарів
Завідувач кафедри

_____ Г.О. Бірта
(підпис) (ініціали, прізвище)
«___» _____ 2016 р.
протокол № _____

ПОЛТАВА - 2016

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 1
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Загальне лабораторне обладнання для контролю якості товарів.

Назвіть основні прилади, які входять до переліку загального лабораторного обладнання. Опишіть порядок проведення визначення густини за допомогою ареометрів.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 2
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Дистильована, бідистильована та демінералізована вода.

Вкажіть прилади за допомогою яких отримують дистильовану, бідистильвану та демінералізовану воду. Вкажіть особливості використання цих видів води та їх різницю між собою за ступенем чистоти.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
зкладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 3
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Центрифуги та центрифугування.

Опишіть будову центрифуги та порядок роботи на ній. Для чого вона застосовується в біотехнології та назвіть показник якості молока, який можна визначити за допомогою центрифуги.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
зкладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 4
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Обладнання для нагрівання і прокалювання.

Опишіть відомі вам види бань, дайте характеристику їх відмінних особливостей. Вкажіть особливості будови та використання муфельної печі, яка використовується для прокалювання та озоління зразків товарів.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 5
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Електрохімічні методи дослідження якості.

Охарактеризуйте потенціометричний метод (рН-метрію) та на прикладі визначення рН-соку опишіть методику використання рН- метру.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 6
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Матеріали та скляний посуд для контролю якості товарів.

Представте загальну класифікацію лабораторного посуду, який використовується для контролю якості товарів. Вкажіть що відноситься до посуду загального призначення та дайте характеристику пробіркам, колбам і лійкам.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
зкладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 7
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Матеріали та скляний посуд для контролю якості товарів.

Як класифікують лабораторний посуд, який використовують для контролю якості товарів? В чому полягає особливість посуду спеціального призначення? Опишіть будову та сферу використання ексикаторів.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
зкладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 8
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Охарактеризуйте відомі вам прилади для визначення вологи в продовольчих товарах.

Назвіть прилади які використовуються для визначення масової частки вологи в продовольчих товарах. Опишіть будову обладнання, яке використовується для визначення масової частки вологи прискореним методом.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 9
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Лабораторний посуд спеціального призначення.

Дайте визначення посуду спеціального призначення, назвіть основні види посуду спеціального призначення. Охарактеризуйте будову та сферу застосування ексікаторів, колби К'ельдаля та колби Бунзена.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 10
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Фільтри та фільтрування.

Дайте визначення поняттю «фільтрування». Вкажіть які різновиди паперових фільтрів ви знаєте. В чому полягає відмінність між паперовими фільтрами і як її можна визначити? Яка особливість використання фільтру і воронки під час фільтрування рідини?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 11
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Реактиви їх різновиди і класифікація.

Представте класифікацію реактивів, вкажіть які існують різновиди реактивів залежно від ступеня очистки. Що таке фіксанали, з якою метою і при яких умовах вони застосовуються?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 12
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Лабораторний посуд для контролю якості товарів.

Назвіть що відноситься до мірного посуду, який використовується для контролю якості товарів. Опишіть будову та особливості застосування мірних колб, мірних циліндрів, піпеток і бюреток.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 13
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Реактиви та їх класифікація.

Представити класифікацію реактивів, що використовуються для проведення контролю якості товарів, відповідно призначенню та ступеня очистки. Що собою являють індикатори і з якою метою вони застосовуються?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 14
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Потенціометри їх будова та сфера застосування..

Опишіть будову і принцип роботи рН-метра. Вкажіть з якою метою в рН-метрії використовують буферні розчини. Опишіть будову скляного електроду.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 15
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Електрохімічні методи дослідження якості..

Охарактеризуйте потенціометричний метод (рН-метрію) та на прикладі визначення рН м'яса опишіть порядок використання рН-метру.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 16
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Прилади для контролю якості товарів, які базуються на фізичних методах.

Охарактеризуйте будову та принцип роботи приладу для визначення скловидності зерна. Що характеризує скловидність зернової культури?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 17
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Прилади для контролю якості товарів, які базуються на фізичних методах.

Опишіть будову та принцип роботи приладу для визначення пористості хліба. З якою метою проводиться визначення цього показнику і що він характеризує?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 18
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Прилади для контролю якості товарів, які базуються на фізичних методах.

Опишіть будову та принцип роботи приладу для визначення намочуваності борошняних кондитерських виробів. З якою метою проводиться визначення цього показнику і що він характеризує?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 19
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Прилади для контролю кості товарів, які базуються на фізичних методах.

Опишіть будову та принцип роботи приладу для визначення якості яєць. Які показники можна визначити за допомогою цього приладу?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 20
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Електрохімічні методи дослідження якості

Що являє собою скляний електрод, який використовується в рН-метрії?
Опишіть порядок налаштування рН-метру на роботу із застосуванням буферних розчинів.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 21
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Хроматографічні методи дослідження якості товарів.

В чому полягає сутність використання хроматографічної колонки? Назвіть речовини, які можуть бути сорбентами та елюантами в колоночній хроматографії.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 22
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Установки для титрування.

Опишіть будову установки для титрування та порядок її використання.
Вкажіть на особливість будови бюретки та визначте групу лабораторного посуду до якого відноситься бюретка.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 23
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Назвіть відомі вам методи визначення концентрації досліджуваних розчинів.

Опишіть метод визначення концентрації досліджуваного розчину за допомогою калібрувального графіку. З якою метою в цьому методі готують стандартні розчини?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 24
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Реологічні властивості товарів

Опишіть в чому полягає сутність віскозиметрії та ареометрії. Який показник вимірюють за допомогою віскозиметрів при контролі якості товарів?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 25
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Визначення вмісту вологи в продовольчих товарах.

Опишіть будову приладу Чижової па порядок визначення вологи сипучих товарів із використанням цього приладу. В чому особливість розміщення наважки в цьому приладу?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 26
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Матеріали та посуд для контролю якості товарів.

Назвіть металевий та фарфоровий посуд який використовується для контролю якості товару та вкажіть на використання алюмінієвих бюкс, фарфорових тиглів та металевих зажимів.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 27
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Потенціометричний метод дослідження

Вкажіть прилад за допомогою якого можна визначити кислотність розчину, охарактеризуйте його будову та поряк роботи з ним. Опишіть порядок налаштування рН-метру на роботу.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 28
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Рефрактометричний метод дослідження

Опишіть будову рефрактометра, вкажіть який показник вимірюємо за допомогою рефрактометра. Для контролю якості яких товарів застосовується рефрактометрія?

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 29
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Характеристика хімічних методів дослідження..

Вкажіть на чому ґрунтуються хімічні методи дослідження якості товарів та дайте характеристику гравіметричному (ваговому) та титриметричному (об'ємному) методам аналізу.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ по Вищому навчальному закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі» від 8
липня 2015 року № 152-Н «Про запровадження форм
документів з підготовки кадрів у вищих навчальних
закладах»

Форма № П-4.06

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

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

Напрямок підготовки (спеціальність) 6.051401 «Біотехнологія»

**Комплексна контрольна робота 30
з навчальної дисципліни «Методи і засоби контролю якості»**

1. Теоретична частина (тестування на ПЕОМ).
2. Практична частина.

2.1. Застосування хімічного методу для визначення вмісту вітаміну С в плодах і овочах.

Дайте характеристику йодометричному методу визначення вмісту вітаміну С в плодах і овочах. Вкажіть на особливість підготовки наважок продуктів та отримання з них водних витяжок.

Завідувач кафедри

(підпис)

Г.О.Бірта

(ініціали, прізвище)

Провідний викладач

(підпис)

З.Я. Котова

(ініціали, прізвище)